

知识竞赛题库

二〇二三年十二月

《水利工程测量》

一、单选题

1. 测量的基本工作包括距离测量、角度测量和 []。

- (a) 长度测量
- (b) 水平角测量
- (c) 高差测量
- (d) 方向测量

2. 测量的基准面是 []。

- (a) 大地水准面
- (b) 参考椭球面
- (c) 重力等位面
- (d) 自由静止的水面

3. 测量工作的基准线是 []。

- (a) 水平线
- (b) 铅垂线
- (c) 直线
- (d) 曲线

4. 大地水准面是 []。

- (a) 计算基准面
- (b) 测量高程的基准面
- (c) 一个水平、规则表面
- (d) 一个规则的曲面

5. 单位经差的平行圈弧长则随纬度升高而 []。

- (a) 缩小
- (b) 增长
- (c) 相等
- (d) 不变

6. 地面点到大地水准面的垂直距离称为该点的 []。

- (a) 平距
- (b) 相对高程
- (c) 高差
- (d) 绝对高程

7. 地面点到任意水准面的垂直距离称为该点的 []。

- (a) 平距
- (b) 相对高程
- (c) 高差
- (d) 绝对高程

8. 点 A 的经度 = $125^{\circ}20'34''$ ，纬度 = $38^{\circ}15'26''$ ，该点所在 1:10 万图幅的图号为 []。

- (a) 9—51—71
- (b) 10—50—70
- (c) 10—51—71

(d) 10—51—72

9. 方向改正中，一等三角测量 []。

- (a) 不加截面差改正，应加入垂线偏差改正和标高差改正
- (b) 不加垂线偏差改正和截面差改正，应加入标高差改正
- (c) 应加入三差改正
- (d) 不加三差改正

10. 高斯投影是以下哪种方式的投影？ []

- (a) 等距离投影
- (b) 等面积投影
- (c) 等体积投影
- (d) 等角度投影

11. 绝对高程的基准面是 []。

- (a) 任意水准面
- (b) 水平面
- (c) 大地水准面
- (d) 地球自然表面

12. 目前我国采用的高程基准是 []。

- (a) 1956 年黄海高程
- (b) 1965 年黄海高程
- (c) 1985 年国家高程基准
- (d) 1995 年黄海高程

13. 任意法截弧的曲半径 R 不仅与点的纬度 B 有关，而且还与过该点的法截弧 [] 的有关。

- (a) 经度 (L)
- (b) 坐标 (X, Y)
- (c) 方位角 (α)

14. 设我国境内某点的通用坐标为 $X_a = 431576.3$ ， $Y_a = 253486.7$ ，则该点所处高斯平面坐标系的原点处经度为 []。

- (a) 43°
- (b) 25°
- (c) 75°
- (d) 72°

15. 设有 A、B 两点，A 点高程为 18.181m，B 点高程为 20.308m，则 A、B 两点间的高差 h_{AB} 为 [] m。

- (a) -2.127
- (b) 2.127
- (c) 38.489
- (d) -38.489

16. 水准面处处与铅垂线 []。

- (a) 垂直
- (b) 平行
- (c) 重合

(d) 斜交

17. 我国采用的 1954 年北京坐标系应用的是 []。

- (a) 1975 年国际椭球参数
- (b) 克拉索夫斯基椭球参数
- (c) WGS-84 椭球参数
- (d) 贝塞尔椭球参数

18. 我国采用的高程系是 []。

- (a) 正高高程系
- (b) 近似正高高程系
- (c) 正常高高程系
- (d) 动高高程系

19. 我国目前采用的大地坐标系是 []。

- (a) 1954 年北京坐标系
- (b) 1980 年国家大地坐标系
- (c) 高斯平面直角坐标系
- (d) 独立平面直角坐标系

20. 我国现行地形图中使用的坐标系为：

- (a) 1954 年北京坐标系和 1956 年黄海高程系
- (b) 1980 年西安坐标系和 1956 年黄海高程系
- (c) 1954 年北京坐标系和 1985 年国家高程基准
- (d) 1980 年西安坐标系和 1985 年国家高程基准

21. 已知 A 点的高程是 102m，B 点高程是 128m，C 点高程是 138m，则 C-A 点的高差是 []。

- (a) -26
- (b) 26
- (c) 36
- (d) 15

22. 水准测量时，尺垫应放置在 []。

- (a) 水准点
- (b) 转点
- (c) 土质松软的水准点上
- (d) 需要立尺的所有点

23. 水准测量时，设 A 为后视点，B 为前视点，A 尺读数为 2.173m，B 尺读数为 1.512m，已知 $H_A=16.000\text{m}$ ，则 $H_B= []\text{m}$ 。

- (a) 13.488
- (b) 12.315
- (c) 15.339
- (d) 16.661

24. 水准测量中，检查每个测站的高差观测是否正确的方法是 []。

- (a) 测站校核
- (b) 水准路线校核

- (c) 高差校核
- (d) 计算校核

25. 水准测量中，起传递高程作用的过渡点是 []。

- (a) 水准点
- (b) 已知点
- (c) 待求点
- (d) 转点

26. 水准测量中，在一个测站上测得后视读数为 1.325m，前视读数为 1.564m，则两点的高差为 [] m。

- (a) 0.239
- (b) -0.239
- (c) 0.761
- (d) 2.889

27. 水准测量中，在一个测站上测得后视读数为 1.647m，前视读数为 1.230m，则两点的高差为 [] m。

- (a) 0.417
- (b) -0.417
- (c) 1.647
- (d) 2.877

28. 水准路线高差闭合差的调整可按与测站数或 [] 成正比例进行改正。

- (a) 角度
- (b) 距离
- (c) 高差
- (d) 高程

29. 水准仪的脚螺旋的作用是用来 []。

- (a) 精确整平仪器
- (b) 整平长水准管
- (c) 整平圆水准器
- (d) 既可整平长水准管，又可整平圆水准器

30. 水准仪使用的基本步骤是 []。

- (a) 仪器对中、精平、读数
- (b) 粗平、瞄准、读数
- (c) 粗平、瞄准、精平、读数
- (d) 粗平、读数

31. 四等水准测量的观测顺序为 []。

- (a) 后、后、前、前
- (b) 后、前、后、前
- (c) 前、前、后、后
- (d) 前、后、前、后

32. 已知 A 点高程为 $H_A=15.800\text{m}$ ，欲测设 B 点高程为 14.240m，仪器在 A、B 两点中间时，在 A 尺上读数为 0.730m，则 B 尺上读数应为 [] m。

- (a) 0.73

- (b) 1.56
- (c) 2.29
- (d) 0.83

33. 引起测量误差的因素有很多，概括起来有以下三方面 []。

- (a) 观测者、观测方法、观测仪器
- (b) 观测仪器、观测者、外界因素
- (c) 观测方法、外界因素、观测者
- (d) 观测仪器、观测方法、外界因素

34. 在水准测量中，仪器安置在前、后视距离相等的地方，可以消除 []。

- (a) 水准管轴误差
- (b) 视准轴误差
- (c) 横轴误差
- (d) 竖轴误差

35. 观测竖直角时，用盘左、盘右观测的目的是为了消除 [] 误差的影响。

- (a) 视准轴误差
- (b) 横轴误差
- (c) 度盘偏心误差
- (d) 指标差

36. 观测中，目标看不见而十字丝清楚需要调整以下哪个部件才能达到目标清楚？ []

- (a) 望远镜垂直旋转螺旋
- (b) 望远镜水平旋转螺旋
- (c) 望远镜物镜调焦螺旋
- (d) 望远镜目镜调焦螺旋

37. 经纬仪安置时，整平的目的是使仪器的 []。

- (a) 竖轴位于铅垂位置，水平度盘水平
- (b) 水准管气泡居中
- (c) 竖盘指标处于正确位置
- (d) 水平度盘位于铅垂位置

38. 经纬仪竖直指标水准管气泡居中的目的是 []。

- (a) 使竖盘处于铅垂位置
- (b) 使竖盘指标指向 90 度
- (c) 使度盘指标指向 270 度
- (d) 使度盘指标指向 90 度或 270 度

39. 设对某角观测4测回，每一测回的观测中误差为 $\pm 6''$ ，则算术平均值的中误差为 []。

- (a) $\pm 1''$
- (b) $\pm 1.5''$
- (c) $\pm 2''$
- (d) $\pm 3''$

40. 设在测站点的东南西北分别有 A、B、C、D4 个标志，用全圆方向法观测水平角时，以 A 为 零方向，则盘左的观测顺序为 []。

- (a) B、C、D
- (b) A、B、C、D
- (c) A、B、C、D、A
- (d) B、C、D、A

41. 用测回法观测水平角时，左方目标读数为： $0^{\circ}05'30''$ ，右方目标读数为： $60^{\circ}20'42''$ ，则半测回角值是 []。

- (a) $60^{\circ}20'12''$
- (b) $60^{\circ}15'12''$
- (c) $60^{\circ}15'42''$
- (d) $60^{\circ}05'30''$

42. 在一个测站上同时有三个以上方向需要观测时，则水平角的观测应采用 []。

- (a) 测回法
- (b) 全圆测回法
- (c) 复测法
- (d) 分组法

43. 测量平面直角坐标系中，Y 轴表示什么方向 [] ？

- (a) 东西
- (b) 南北
- (c) 左右
- (d) 上下

44. 某导线全长 620m，纵横坐标增量闭合差分别为 $f_x = 0.12\text{m}$ ， $f_y = -0.16\text{m}$ ，则导线全长闭合差为 []。

- (a) -0.04m
- (b) 0.14m
- (c) 0.20m
- (d) 0.28m

45. 某直线坐标方位角为 $315^{\circ}17'30''$ ，则该直线反坐标方位角为 []。

- (a) $45^{\circ}17'30''$
- (b) $135^{\circ}17'30''$
- (c) $-44^{\circ}42'30''$
- (d) $44^{\circ}42'30''$

46. 确定直线与 [] 之间夹角关系的工作称为直线定向。

- (a) 标准方向
- (b) 东西方向
- (c) 水平线
- (d) 基准线

47. 望远镜视线水平时，读得视距间隔为 0.465m，则仪器至目标的水平距离是 [] m。

- (a) 0.465
- (b) 4.65
- (c) 46.5
- (d) 465

48. 已知 A 点坐标 $x_A=100.01\text{m}$, $y_A=200.04\text{m}$, B 点坐标 $x_B=150.01\text{m}$, $y_B=150.04\text{m}$, 则 A、B 两点间的距离为[]m。
- (a) 50.00
 - (b) 70.71
 - (c) 100.00
 - (d) 141.42
49. 已知某直线的正坐标方位角为 210° , 则反坐标方位角为 []。
- (a) 210°
 - (b) 30°
 - (c) 120°
 - (d) 180°
50. 用钢尺在平坦地面上丈量一段距离, 往测为 112.112m , 返测为 112.139m , 则相对误差为[]。
- (a) 1/4000
 - (b) 1/4200
 - (c) 1/4100
 - (d) 1/4300
51. 用钢尺在平坦地面上丈量一段距离, 往测为 162.73m , 返测为 162.78m , 则该段距离的相对误差为 []。
- (a) 1/3000
 - (b) 1/3200
 - (c) 1/3300
 - (d) 1/3100
52. 在测量平面直角坐标系中, x 轴表示 [] 方向。
- (a) 东西
 - (b) 左右
 - (c) 南北
 - (d) 前后
53. 在测量平面直角坐标系中, 纵轴为 []。
- (a) x 轴, 向东为正
 - (b) y 轴, 向东为正
 - (c) x 轴, 向北为正
 - (d) y 轴, 向北为正
54. 直线的正反坐标方位角之间相差 []。
- (a) 180°
 - (b) 0°
 - (c) 360°
 - (d) 90°
55. 测量误差按性质可分为偶然误差和 []。
- (a) 系统误差
 - (b) 误差
 - (c) 粗差
 - (d) 中误差

56. 测量误差可分为偶然误差和 []。
- (a) 宏观错误
 - (b) 微观误差
 - (c) 粗差
 - (d) 系统误差
57. 对偶然误差来说, []。
- (a) 绝对值小的误差比绝对值大的误差出现的可能性小
 - (b) 绝对值小的误差比绝对值大的误差出现的可能性大
 - (c) 绝对值小的误差与绝对值大的误差出现的可能性相等
 - (d) 绝对值小的误差与绝对值大的误差成对出现
58. 某人用同一测量设备对同一量的多次观测, 出现的每次结果均不相同的现象属于以下哪一种现象? []
- (a) 观测中存在偶然误差
 - (b) 观测中存在系统误差
 - (c) 观测中存在粗差
 - (d) 观测中存在标准差
59. 用同一测量设备对同一量进行多次观测, 出现的每次结果均相同却总是和实际值不符的现象属于以下哪一种情况? []
- (a) 观测中存在偶然误差
 - (b) 观测中存在系统误差
 - (c) 观测中存在粗差
 - (d) 观测中存在标准差
60. 标高差改正的数值主要与 [] 有关。
- (a) 测站点的垂线偏差
 - (b) 照准点的高程
 - (c) 观测方向天顶距
 - (d) 测站点到照准点距离
61. 导线测量的内业计算工作, 就是根据起始点的坐标和起始边的坐标方位角, 以及测得的导线边长和转折角, 计算导线点的 []。
- (a) 坐标
 - (b) 高差
 - (c) 高程
 - (d) 方位
62. 平面控制可构成三角网和 [] 网的形式。
- (a) 四边
 - (b) 导线
 - (c) 三角锁
 - (d) 中点多边形
63. 三角高程测量中, 两差指的是 []。
- (a) 地球曲率、指标差
 - (b) 读数误差、照准误差

- (c) 地球曲率、大气折光差
- (d) 指标差、度盘刻划误差

64. 水准路线形式有支水准路线、闭合水准路线和 [] 水准路线。

- (a) 附和
- (b) 导线网
- (c) 三角网
- (d) 四边形

65. 已知 AB 两点间边长为：188.43m，AB 的方位角为：146°07'00"，则 AB 两点间的 y 坐标增量为 [] m。

- (a) 156.43
- (b) -156.43
- (c) 105.05
- (d) -105.05

66. 已知起始边坐标方位角为：155°24'，左转折角为：121°32'，则待求边坐标方位角为 []。

- (a) 33°52'
- (b) 96°56'
- (c) 213°52'
- (d) 276°56'

67. 坐标增量是两点平面直角坐标之 []。

- (a) 和
- (b) 差
- (c) 积
- (d) 比

68. 比例尺为 1:2000 的地形图的比例尺精度是 []。

- (a) 0.2cm
- (b) 2cm
- (c) 0.2m
- (d) 2m

69. 汇水面积的边界线是由一系列 [] 连接而成的。

- (a) 山脊线
- (b) 山谷线
- (c) 地性线
- (d) 合水线

70. 下列哪一组数据是 1:1 万图幅地形图的经差和纬差数。[]

- (a) 10', 5'
- (b) 7'30", 5'
- (c) 3'45", 2'30"
- (d) 1'30", 1'

71. 下列说法正确的是 []。

- (a) 在峭壁处等高线相交
- (b) 在悬崖处等高线重合

- (c) 等高线上各点高程相等
- (d) 等高线是闭合的连续曲线

72. 一幅 1:50 万的地形图包含有多少幅 1:1 万的地形图? []

- (a) 36 幅
- (b) 50 幅
- (c) 64 幅
- (d) 2304 幅

73. 已知 A 点坐标 ($x_A=111.00m$, $y_A=124.30m$), B 点坐标 ($x_B=111.42m$, $y_B=142.41m$), 则 A、B 两点间的距离为 [] m。

- (a) 18.12
- (b) 18.69
- (c) 34.64
- (d) 45.29

74. 在 1:1000 地形图上, 设 AB 两点的高差为 1.0m, 图上距离为 0.01m, 则 AB 的地面坡度为 []。

- (a) 0.01
- (b) 0.05
- (c) 0.1
- (d) 0.2

75. 在 1:1000 地形图上, 设等高距为 1m, 现量得某相邻两条等高线上两点 A、B 之间的图上距离为 0.01m, 则 A、B 两点的地面坡度为 []。

- (a) 0.01
- (b) 0.05
- (c) 0.1
- (d) 0.2

76. 在地形图上, 汇水范围的边界线是由一系列 [] 连接而成的。

- (a) 山脊线
- (b) 山谷线
- (c) 地性线
- (d) 合水线

77. 在地形图上, 量得 A、B 两点的坐标分别为 $x_A=1630.744m$, $y_A=834.560m$, $x_B=1278.330m$, $y_B=1408.885m$, 则观测边长为 [] m。

- (a) 796.184
- (b) 130.555
- (c) 806.817
- (d) 673.828

78. 在地形图上, 量得 A 点高程为 11.15m, B 点高程为 26.34m, AB 距离为 200.50m, 则直线 AB 的坡度为 []。

- (a) -0.076
- (b) 0.132
- (c) -0.132
- (d) 0.076

79. 在地形图上确定某点的高程是依据 []。
- (a) 图上等高线
 - (b) 平面坐标值
 - (c) 图上的比例尺
 - (d) 水平距离
80. 按基本等高距绘出的等高线称为 []。
- (a) 计曲线
 - (b) 间曲线
 - (c) 首曲线
 - (d) 助曲线
81. 地面上固定物体的总称为 []，包括建筑物、道路、河流等。
- (a) 地貌
 - (b) 地物
 - (c) 地形
 - (d) 固定物体
82. 地形是 [] 的总称。
- (a) 地物与地貌
 - (b) 地貌与地理
 - (c) 地理与地势
 - (d) 地物与地势
83. 地形图上最多的是 []。
- (a) 助曲线
 - (b) 首曲线
 - (c) 间曲线
 - (d) 计曲线
84. 地形图中地物的符号分为依比例符号、不依比例符号和 [] 比例符号三种。
- (a) 相等
 - (b) 为零
 - (c) 不依
 - (d) 半依
85. 经纬仪导线测量的外业工作包括踏勘选点、建立标志、测量导线边长以及测定 []。
- (a) 导线竖直角
 - (b) 导线转折角
 - (c) 导线高程
 - (d) 导线坐标
86. 相邻两条等高线之间的高差称为 []。
- (a) 等高距
 - (b) 等高线平距
 - (c) 高差
 - (d) 高程

87. 在地形图上，每 5 根加粗 1 根的等高线称为 []。
- (a) 等高线
 - (b) 首曲线
 - (c) 计曲线
 - (d) 间曲线
88. 在地形图中的地貌表示中，一般来说，哪种等高线用的最多？ []
- (a) 计曲线
 - (b) 首曲线
 - (c) 间曲线
 - (d) 助曲线
89. 在同一张地形图上，等高线平距越大，说明 []。
- (a) 坡度小
 - (b) 坡度越陡
 - (c) 平地
 - (d) 坡度越缓
90. [] 不是圆曲线的主点测设元素。
- (a) 外矢距
 - (b) 切线长
 - (c) 曲线半径
 - (d) 曲线长
91. 测设地面点的平面位置通常有极坐标法、直角坐标法、角度交会法和 [] 方法。
- (a) 距离交会法
 - (b) 方位交会法
 - (c) 高程交会法
 - (d) 高差交会法
92. 测设地面点的平面位置通常有直角坐标法、角度交会法、距离交会法和 [] 方法。
- (a) 方位交会法
 - (b) 极坐标法
 - (c) 高程交会法
 - (d) 高差交会法
93. 施工测量的原则是 []。
- (a) 从整体到局部，先控制后细部
 - (b) 从局部到整体，先细部后控制
 - (c) 先平面控制后高程控制
 - (d) 先测角再测高程
94. 已知道路交点桩号为 2+316.24，圆曲线切线长为 62.75m，则圆曲线起点的桩号为 []。
- (a) 2+253.49
 - (b) 2+378.99
 - (c) 2+190.74
 - (d) 2+441.74

95. 用极坐标法测设点位时，需计算的放样数据为 []。

- (a) 距离及角度
- (b) 距离
- (c) 角度
- (d) 高程

96. 圆曲线的起点通常用代号 [] 表示。

- (a) YZ
- (b) ZY
- (c) QZ
- (d) JD

97. 圆曲线的主点不含 []。

- (a) 圆曲线起点
- (b) 圆曲线中点
- (c) 圆曲线半径
- (d) 圆曲线终点

98. 整桩和加桩统称为 []。

- (a) 加桩
- (b) 整桩
- (c) 里程桩
- (d) 中线桩

99. 施工测量的主要工作内容是 []。

- (a) 施工控制测量、安装测量
- (b) 施工放样、竣工测量
- (c) 施工控制测量、安装测量、变形观测
- (d) 施工控制测量、施工放样、竣工测量、变形观测

100. 道路纵断面图的高程比例尺通常比水平距离比例尺 []。

- (a) 小一倍
- (b) 小 10 倍
- (c) 大一倍
- (d) 大 10 倍

二、多选题

1. 包含椭球面一点的法线，可以作 [] 法截面，不同方向的法截弧的曲率半径 []。

- (a) 唯一的一个
- (b) 多个
- (c) 相同
- (d) 不同

2. 测定点的平面坐标的主要工作是 []。

- (a) 测量水平距离
- (b) 测量水平角
- (c) 测量垂直距离
- (d) 测量竖直角

3. 测量的基本工作包括角度测量、 []。

- (a) 坡度测量
- (b) 距离测量
- (c) 高差测量
- (d) 高度测量

4. 测量的基本工作包括距离测量和 []。

- (a) 长度测量
- (b) 角度测量
- (c) 高差测量
- (d) 方向测量

5. 测量上采用的高斯平面直角坐标系是以每个投影带内 [] 的投影为 x 轴，以 [] 的投影为 y 轴构成的。

- (a) 子午线
- (b) 中央子午线
- (c) 任意中央子午线
- (d) 赤道

6. 长度比只与点的 [] 有关，而与点的 [] 无关。

- (a) 方向
- (b) 位置
- (c) 长度变形
- (d) 距离

7. 垂线偏差改正的数值主要与 [] 和 [] 有关。

- (a) 测站点的垂线偏差
- (b) 照准点的高程
- (c) 观测方向天顶距
- (d) 测站点到照准点距离

8. 卯酉法截弧是 [] 方向，其方位角为 []。

- (a) 东西
- (b) 南北
- (c) 0° 或 180°
- (d) 90° 或 270°

9. 某点纬度愈高，其法线与椭球短轴的交点愈 []，即法截线偏 []。

- (a) 高
- (b) 低
- (c) 上
- (d) 下

10. 确定地面点的空间位置，就是确定该点的 []。

- (a) 高程
- (b) 方位角
- (c) 坐标
- (d) 象限角

11. 水利工程测量的任务包括测图和 [] 三个方面。
- (a) 变形监测
 - (b) 放样
 - (c) 测坐标
 - (d) 测距离
12. 水利工程测量的任务包括测图和 [] 三个方面。
- (a) 变形监测
 - (b) 放样
 - (c) 测坐标
 - (d) 测距离
13. 测量误差来源于仪器和 []。
- (a) 系统误差
 - (b) 偶然误差
 - (c) 观测者
 - (d) 外界条件
14. 高程按所起算基准面的不同, 可分为 []。
- (a) 相对高程
 - (b) 高差
 - (c) 绝对高程
 - (d) 距离
15. 水准测量时, 仪器放置中点, 可以消除 [] 误差的影响。
- (a) 横丝不水平
 - (b) 视准轴误差
 - (c) 圆水准器轴不平行于竖轴的误差
 - (d) 地球曲率和大气折光的影响
16. 水准测量原理是利用水准仪提供的水平视线, 读取 [], 计算两点的高差。
- (a) 前视读数
 - (b) 黑面读数
 - (c) 红面读数
 - (d) 后视读数
17. 水准路线高差闭合差的调整可按与 [] 成正比例进行改正。
- (a) 测站数
 - (b) 距离
 - (c) 高差
 - (d) 高程
18. 水准路线高差闭合差的调整是将闭合差反号, 按与 [] 成正比的原则进行分配。
- (a) 距离
 - (b) 测站数
 - (c) 高差大小
 - (d) 高程大小

19. 水准仪使用的基本步骤就是 []。

- (a) 精平、瞄准
- (b) 粗平、瞄准
- (c) 粗平、读数
- (d) 精平、读数

20. 误差产生的原因包括仪器因素、 []。

- (a) 观测者
- (b) 外界条件
- (c) 天气
- (d) 风、温度

21. 在平面控制测量中，导线测量布设的形式有支导线和 [] 形式。

- (a) 附和导线
- (b) 闭合导线
- (c) 测边网
- (d) 测角网

22. 测回法观测水平角时，观测顺序为 []。

- (a) 盘左逆时针
- (b) 盘左顺时针
- (c) 盘右顺时针
- (d) 盘右逆时针

23. 观测水平角时，照准不同方向的目标，应 [] 旋转照准部。

- (a) 盘左顺时针
- (b) 盘右顺时针
- (c) 盘左逆时针
- (d) 盘右逆时针

24. 经纬仪的安置工作包括 []。

- (a) 对中
- (b) 定向
- (c) 整平
- (d) 定位

25. 全站仪的结构包括电子微处理器、 [] 三部分组成。

- (a) 电子经纬仪
- (b) 电子水准仪
- (c) 光学经纬仪
- (d) 红外测距仪

26. 全站仪的主要功能除了能进行角度测量、距离测量外，还可以进行 []。

- (a) 坐标测量
- (b) 放样测量
- (c) 水准测量
- (d) 天文测量

27. 红外测距仪三角高程测量，一般认为可以替代 []。
- (a) 一等水准测量
 - (b) 二等水准测量
 - (c) 三等水准测量
 - (d) 四等水准测量
28. 视距测量可以同时测定两点间的 []。
- (a) 水平角
 - (b) 水平距离
 - (c) 竖直角
 - (d) 高差
29. 用全站仪测定距离时，需事先输入 []。
- (a) 温度
 - (b) 大气压
 - (c) 高差
 - (d) 高程
30. 直线定向时，标准方向有真子午线方向、 []。
- (a) 磁子午线方向
 - (b) Y 轴方向
 - (c) 坐标纵轴方向
 - (d) 坐标横轴方向
31. 子午法截弧是 [] 方向，其方位角为 []。
- (a) 东西
 - (b) 南北
 - (c) 0° 或 180°
 - (d) 90° 或 270°
32. 衡量观测结果的精度标准，包括中误差和 []。
- (a) 系统误差
 - (b) 偶然误差
 - (c) 极限误差
 - (d) 相对误差
33. 如何消除系统误差（系统误差的消除方法）？ []
- (a) 找出系统误差出现的规律并设法求出它的数值，然后对观测结果进行改正
 - (b) 通过对观测资料的综合分析，发现系统误差，在计算中将其消除
 - (c) 改进仪器结构并制订有效的观测方法和操作程序
 - (d) 使系统误差按数值接近正负符号相反的规律交错出现
34. 系统误差是一种有规律性的误差，可以采用 [] 方法消除或大大削弱它。
- (a) 图形条件
 - (b) 观测方法
 - (c) 计算方法
 - (d) 选点方法

35. 混凝土坝的坝体控制网分为 []。

- (a) 导线网
- (b) 矩形网
- (c) 三角网
- (d) 水准网

36. 控制测量包括 []。

- (a) 平面控制测量
- (b) 三角测量
- (c) 导线测量
- (d) 高程控制测量

37. 控制测量分为 [] 控制测量和 [] 控制测量。

- (a) 导线
- (b) 三角
- (c) 平面
- (d) 高程

38. 已知两点间的边长为 188.43m，AB 的方位角为 146°07'00"，则 AB 两点的坐标增量 $\Delta x=[]$ 、 $\Delta y=[]$ 。

- (a) -156.34m
- (b) 105.18m
- (c) -156.43m
- (d) 105.05m

39. 在地形图上确定直线段的距离的方法有 []。

- (a) 极坐标法
- (b) 距离交会法
- (c) 三角测量法
- (d) 直接测量法

40. 测绘地形图的基本工作，是如何准确地测定 [] 特征点的平面位置和高程，并据此描绘成地形图。

- (a) 地物
- (b) 桥梁
- (c) 建筑物
- (d) 地貌

41. 测绘地形图的基本工作，是如何准确地测定地物和地貌特征点的 []，并据此描绘成地形图。

- (a) 平面位置
- (b) 距离
- (c) 角度
- (d) 高程

42. 测绘地形图的基本任务，是如何准确地测定 [] 特征点的平面位置和高程，并据此描绘成地形图。

- (a) 房屋、山地
- (b) 地形

- (c) 地物
- (d) 地貌

43. 等高线包括 []。

- (a) 首曲线
- (b) 山脊线
- (c) 山谷线
- (d) 计曲线

44. 地物符号包括 []。

- (a) 比例符号
- (b) 非比例符号
- (c) 等比例符号
- (d) 无比例符号

45. 地形是 [] 的总称。

- (a) 地物
- (b) 地貌
- (c) 建筑物
- (d) 河流

46. 地形图分幅有 []。

- (a) 四边形
- (b) 梯形分幅
- (c) 平行四边形
- (d) 矩形分幅

47. 地形图符号分为 []。

- (a) 地物符号
- (b) 依比例符号
- (c) 地貌符号
- (d) 不依比例符号

48. 地性线包括 []。

- (a) 首曲线
- (b) 山脊线
- (c) 山谷线
- (d) 示坡线

49. 用极坐标法测设点位时，要计算的放样数据为 []。

- (a) 距离
- (b) 高程
- (c) 角度
- (d) 高差

50. GPS 由三大部分组成，即 GPS 卫星、 []。

- (a) 天线
- (b) 地面监控系统

- (c) 计算机
- (d) 用户接收机

三、 判断题

1. 高斯投影后，中央子午线上各点地子午线收敛角等于零。[]
2. 高斯投影中的 3 度带中央子午线一定是 6 度带中央子午线,而 6 度带中央子午线不一定是 3 度带中央子午线。[]
3. 高斯投影中的 6 度带中央子午线一定是 3 度带中央子午线,而 3 度带中央子午线不一定是 6 度带中央子午线。[]
4. 高斯投影属于等角投影。[]
5. 绝对高程的起算面是任意水准面。[]
6. 绝对高程的起算面是任意水准面。[]
7. 绝对高程是地面点到大地水准面的铅垂距离。[]
8. 平行圈是大地线。[]
9. 确定地面点位置的三要素是水平距离、水平角和高差。[]
10. 我国 1985 国家高程基准面是采用 1952-1979 年的观测资料确定的黄海平均海水面。[]
11. 我国的测量基准面是采用南海平均海水面。[]
12. 我国的高程系统有北京 54 坐标系和西安 80 坐标系。[]
13. 我国的高程系统有北京 54 和西安 80。[]
14. 我国目前采用的大地坐标系是 1980 年国家大地坐标系。[]
15. 我国目前采用的高程基准是 1980 国家高程基准。[]
16. 我国使用高程系的标准名称是 1956 年黄海高程系和 1985 年国家高程基准。[]
17. 相对高程是地面点到大地水准面的铅垂距离。[]
18. 野外测量的基准面和基准线分别是参考椭球面和法线? []
19. 与平均海洋水面相吻合的水准面称为大地水准面。[]
20. 与铅垂线相垂直的水平面称为水准面。[]
21. 子午圈是大地线。[]
22. 闭合水准路线高差闭合差的计算公式为： $f_h = \sum h - (H_{终} - H_{始})$ 。[]
23. 水准测量时，只要圆水准管气泡居中，视线就水平。[]
24. 水准测量是利用水准仪提供的一条水平视线测定高差的。[]
25. 水准测量中要求前后视距离相等，其目的是为了消除圆水准轴不平行于竖轴的误差影响。[]
26. 水准路线的校核是检查整条水准路线的高差闭合差是否超限。[]
27. 水准仪上，圆水准器的作用是精确整平仪器。[]
28. 水准仪上，圆水准器是精确整平仪器的。[]
29. 四等水准测量的观测顺序是：后、前、后、前。[]
30. 四等水准测量中，平均高差的计算公式是： $[\text{黑面高差} + (\text{红面高差} \pm 0.1\text{m})] / 2$ 。[]
31. 往返水准路线高差平均值的正负号是以往测高差的符号为准。[]
32. 消除视差的方法是反复交替调节目镜及物镜对光螺旋使十字丝和目标影像清晰。[]
33. 在水准测量中，水准路线的布设形式有附和水准路线和闭合水准路线形式。[]
34. 在水准测量中，水准路线的布设形式有水准网和支导线形式。[]
35. 测竖直角时，水平度盘不动。[]
36. 测水平角时，竖直度盘随望远镜的水平转动而转动。[]
37. 多测回观测水平角是为了减弱度盘刻划不均匀对测角的影响。[]
38. 经纬仪安置时,整平的目的是使仪器的竖轴位于铅垂位置,水平度盘水平。[]
39. 经纬仪测绘测图是按极坐标法测定点位的。[]
40. 经纬仪的安置步骤是：对中、整平、调焦、瞄准、读数、记簿。[]
41. 经纬仪对中的目的是为了仪器竖轴处于竖直位置。[]
42. 经纬仪水平度盘是顺时针刻度的，所以水平角测量时，右边目标读数总是比左边目标读数 大。[]

43. 经纬仪整平的目的是为了仪器竖轴处于竖直位置。[]
44. 三联脚架法测导线，可以减少脚架的对中次数，提高观测精度。[]
45. 设在测站点的东南西北分别有 A、B、C、D 4 个标志，用全圆方向法观测水平角时，以 A 为零方向，则盘左的观测顺序为 A、B、C、D。[]
46. 竖直角的范围是 $0^\circ \pm 90^\circ$ ，天顶距的范围是 $0^\circ \sim 180^\circ$ 。[]
47. 竖直角观测中，采用盘左盘右取均值法，可以消除竖盘指标差的影响。[]
48. 水平角测量时，应尽量瞄准目标底部。[]
49. 水平角观测中，盘左盘右观测取均值，可以消除横轴误差、视准轴误差对水平角观测的影响。[]
50. 水平角观测中，盘左盘右观测取均值，可以消除竖轴误差对水平方向观测值的影响。[]
51. 水平角计算一般是右方向目标读数减左方向目标读数。[]
52. 同一目标，竖直角与天顶距互余。[]
53. 仪器对中误差、目标偏心误差对测角精度的影响与边长成正比。[]
54. 在竖直角观测中，已知盘左读数 $L = 88^\circ 36' 54''$ ，盘右读数 $R = 271^\circ 23' 00''$ ，则经纬仪的指标差 $i = -3''$ 秒。[]
55. 在同一方向水平角观测时，盘左读数为 $90^\circ 13' 00''$ ，盘右读数为 $180^\circ 13' 00''$ 。[]
56. 在用全站仪进行角度测量时，若不输入棱镜常数和大气改正数，不影响所测角值。[]
57. 测量上的坐标象限采用的是逆时针编号。[]
58. 测量上所选用的平面直角坐标系，规定 Y 轴正向指向东方向。[]
59. 测量上选用的平面直角坐标系规定 X 轴正方向指向正北方向。[]
60. 从坐标纵轴方向的北端起逆时针方向量到某直线的水平角称为该直线的坐标方位角。[]
61. 从坐标纵轴方向的北端起顺时针方向量到某直线的水平角称为该直线的坐标方位角。[]
62. 定向角就是测站上起始方向的方位角。[]
63. 独立平面直角坐标系的象限是按逆时针方向的。[]
64. 独立平面直角坐标系的象限是按顺时针方向的。[]
65. 方位角的取值范围为： $0^\circ \sim \pm 360^\circ$ 。[]
66. 精密钢尺量距，一般要进行的三项改正是尺长改正、温度改正和倾斜改正。[]
67. 某直线的坐标方位角为 $121^\circ 23' 36''$ ，则反坐标方位角为 $301^\circ 23' 36''$ 。[]
68. 平面直角测量坐标系与数学坐标系的 X、Y 轴规定相反。[]
69. 视距测量测定距离时，使用仪器的中丝来截取尺上的读数。[]
70. 同一直线的正反坐标方位角总是相差 180° 。[]
71. 象限角的取值范围为： $0^\circ \sim \pm 90^\circ$ 。[]
72. 在距离丈量中衡量精度的方法是用相对误差。[]
73. 坐标方位角是以坐标纵轴方向为标准方向，顺时针转到该直线的水平角。[]
74. 按照误差的性质可将测量误差分为系统误差、偶然误差。[]
75. 测量工作中，大量的偶然误差服从统计规律性。[]
76. 测量工作中，系统误差是无法消除的。[]
77. 当观测次数无限增多时，偶然误差的算术平均值趋近于零。[]
78. 对于偶然误差，绝对值较小的误差比绝对值较大的误差出现的可能性小。[]
79. 对于偶然误差，绝对值相等的正负误差出现的次数大致相等。[]
80. 条件平差中，虽然大地四边形有个别角度未观测，但仍可以列出极条件方程式。[]
81. 从一高级控制点出发，经过若干点的转折，最后回到另一高级控制点上的控制导线测量方法称为附和导线测量法。[]
82. 导线测量的外业工作包括踏勘选点、角度测量、边长测量以及导线定向。[]
83. 国家控制网按精度从低到高分四个等级，依次为一等、二等、三等和四等。[]
84. 控制测量是指在测区内选定若干起控制作用的点构成控制网并精确测定这些点的平面位置和高程。[]
85. 三角高程测量时，根据两点间的水平距离和水平角，计算两点间的高差，推算待求点的高程。[]
86. 三角高程测量中，地球曲率和大气折光产生的综合影响称为球气差。[]
87. 三角高程测量中，凡仪器架设在未知点，观测该点与未知点之间的高差称为直觇。[]
88. 三角高程测量中，若对向观测垂直角，往返测高差取中数可以消除或减弱球气差的影响。[]

89. 在平面控制测量中，导线测量布设的形式有支导线、附和导线和闭合导线形式。[]
90. 1:10000 比例尺图的比例尺精度为 1.0m。[]
91. 比例尺定义为图上距离与相应实地距离之比？
92. 比例尺精度是图上 0.1mm 所对应的实地水平距离。[]
93. 比例尺是图上一段直线的长度与相应实地水平距离的比值。[]
94. 地形图的投影是 正射（垂直）投影，航摄相片的投影是 中心投影。[]
95. 地形图上 0.1cm 所表示的实地距离称为比例尺精度。[]
96. 平面图既能表示出地物位置也能表示出地表起伏形态。[]
97. 坡脚线的放样包括横断面法和平行线法。[]
98. 用解析法确定地图上两点间的距离只要知道两点间的图上距离和比例尺就可以了。[]
99. 按基本等高距绘制的等高线叫间曲线。[]
100. 半依比例符号只能反映实物的长度，不能反映实物的宽度。[]

《水工钢筋混凝土结构》

一、单选题

1. 钢筋混凝土结构研究的对象是 []。
 - (a) 刚体
 - (b) 弹性体
 - (c) 弹塑性体
 - (d) 都不是
2. 以下 [] 不是钢筋混凝土结构的优点。
 - (a) 耐久性好
 - (b) 耐火性好
 - (c) 整体性好
 - (d) 自重轻
3. 混凝土的强度等级是根据混凝土 [] 确定的。
 - (a) 立方体抗压强度设计值
 - (b) 立方体抗压强度标准值
 - (c) 立方体抗压强度平均值
 - (d) 具有 90% 保证率的立方体抗压强度
4. 钢丝的直径一般小于 []。
 - (a) 3mm
 - (b) 4mm
 - (c) 5mm
 - (d) 6mm
5. 混凝土各种强度指标的数值大小次序如下 []。
 - (a) $f_{cu,k} > f_c > f_{ck} > f_t$
 - (b) $f_c > f_{ck} > f_{cu,k} > f_t$
 - (c) $f_{ck} > f_c > f_{cu,k} > f_t$
 - (d) $f_{cu,k} > f_{ck} > f_c > f_t$
6. 为了保证钢筋的粘结强度的可靠性，规范规定 []。
 - (a) 所有钢筋末端必须做成半圆弯钩
 - (b) 所有光面钢筋末端必须做成半圆弯钩
 - (c) 受拉的光面钢筋末端必须做成半圆弯钩
7. 钢筋混凝土结构承载力极限状态设计表达式中，材料强度应取 []。
 - (a) 设计值
 - (b) 标准值
 - (c) 平均值
 - (d) 均可
8. 当混凝土强度等级由 C20 变为 C30 时，受拉钢筋的最小锚固长度 []。
 - (a) 增大
 - (b) 减小
 - (c) 不变

9. 混凝土的徐变与下列 [] 因素无关。
- (a) 应力
 - (b) 温度
 - (c) 加荷龄期
 - (d) 应变
10. 钢筋混凝土结构正常使用极限状态设计表达式中，材料应取 []。
- (a) 设计值
 - (b) 标准值
 - (c) 平均值
 - (d) 均可
11. 结构在规定的时间内，在规定的条件下，完成预定功能的概率为 []。
- (a) 安全度
 - (b) 可靠度
 - (c) 可靠性
 - (d) 可靠指标
12. 当采用 HRB 335 级钢筋时，钢筋混凝土结构的混凝土强度等级一般不宜低于 []。
- (a) C10
 - (b) C15
 - (c) C20
 - (d) C25
13. 预应力混凝土结构的混凝土强度等级一般不宜低于 []。
- (a) C15
 - (b) C20
 - (c) C25
 - (d) C30
14. 高强度混凝土指的是混凝土标号达到或超过 []。
- (a) C30
 - (b) C40
 - (c) C50
 - (d) C60
15. 当钢筋强度等级由 HPB 335 变为 HRB 400 时，受拉钢筋的最小锚固长度 []。
- (a) 大
 - (b) 小
 - (c) 相同
16. 下列表达中，正确的一项是 []。
- (a) 结构使用年限超过设计基准期后，该结构就应判定为危房或濒危工程
 - (b) 正常使用极限状态的失效概率要求比承载能力极限状态的失效概率小
 - (c) 从概率的基本概念出发，世界上没有绝对安全的建筑
 - (d) 目前我国规定：所有工程结构的永久性建筑物，其设计基准期一律为 50 年
17. 1 级水工建筑物基本组合时的承载力安全系数 K 应取 []。

- (a) 1.35
- (b) 1.25
- (c) 1.2
- (d) 1.15

18. 软钢经冷拉后 [] 发生了变化。

- (a) 屈服强度提高但塑性降低
- (b) 屈服强度提高塑性不变
- (c) 屈服强度提高塑性提高
- (d) 屈服强度合抗压强度均提高但塑性降低

19. 1 级水工建筑物的设计使用年限应为 []。

- (a) 25 年
- (b) 50 年
- (c) 75 年
- (d) 100 年

20. 梁的混凝土保护层厚度是指 []。

- (a) 从受力钢筋截面形心算起到截面受拉边缘的距离
- (b) 从受力钢筋外边缘算起到截面受拉边缘的距离
- (c) 从箍筋外边缘算起到截面受拉边缘的距离

21. 梁的受拉区纵向受力钢筋一排能排下时，改成两排后正截面受弯承载力将会 []。

- (a) 有所增加
- (b) 有所减少
- (c) 既不增加也不减少

22. 钢筋混凝土梁即将开裂时，受拉钢筋的应力与钢筋用量的关系是 []。

- (a) 钢筋用量增多，钢筋的拉应力增大
- (b) 钢筋用量增多，钢筋的拉应力减小
- (c) 钢筋的拉应力与钢筋用量关系不大

23. 进行梁板构件截面设计时，若按初选截面计算的配筋率小于最小配筋率时，原因是 []。

- (a) 配筋过少
- (b) 初选截面过小
- (c) 初选截面过大
- (d) 钢筋强度过高

24. 混凝土的最大压应变一般与下列 [] 最接近。

- (a) 0.001
- (b) 0.002
- (c) 0.0033
- (d) 0.005

25. 钢筋混凝土构件截面有效高度 h_0 是从 []。

- (a) 受力钢筋外表面至截面受压边缘的距离
- (b) 箍筋外表面至截面受压边缘的距离
- (c) 受力钢筋内表面至截面受压边缘的距离

(d) 受力钢筋合力点至截面受压边缘的距离

26. 适筋梁受力过程的第三个工作阶段是进行下列 [] 项计算所依据的应力阶。

- (a) 抗裂验算
- (b) 变形验算
- (c) 裂缝宽度验算
- (d) 正截面承载力计算

27. 计算正截面受弯承载力时，受拉区混凝土作用完全可以忽略不计，这是由于 []。

- (a) 受拉区混凝土早已开裂
- (b) 中和轴以下小范围未裂的混凝土作用相对很小
- (c) 混凝土抗拉强度低

28. 单筋矩形截面适筋梁在截面尺寸已定的条件下，提高承载力最有效的方法是 []。

- (a) 提高钢筋的级别
- (b) 提高混凝土的强度等级
- (c) 在钢筋能排开的条件下，尽量设计成单排钢筋

29. 对适筋梁，当截面尺寸和材料强度已定时，正截面受弯承载力与受拉钢筋配筋量的关系是 []。

- (a) 随配筋量增加按线性关系提高
- (b) 随配筋量增加按非线性关系提高
- (c) 随配筋量增加保持不变

30. 钢筋混凝土构件纵向受力钢筋最小配筋率 ρ_{\min} 的规定 []。

- (a) 仅与构件分类有关
- (b) 仅与钢筋等级有关
- (c) 与构件分类和钢筋等级均有关

31. 下列处于钢筋混凝土矩形截面梁常用配筋率范围内为 []。

- (a) 0.40%
- (b) 0.80%
- (c) 1.60%
- (d) 2.00%

32. 下列处于钢筋混凝土板常用配筋率范围内为 []。

- (a) 0.10%
- (b) 0.30%
- (c) 0.60%
- (d) 0.90%

33. 下列处于钢筋混凝土 T 形截面梁常用配筋率范围内为 []。

- (a) 0.40%
- (b) 0.80%
- (c) 1.60%
- (d) 2.00%

34. 限制梁的最小配箍率是防止梁发生 [] 破坏。

- (a) 斜压
- (b) 剪压

- (c) 斜拉
- (d) 少筋

35. 超筋梁破坏时，正截面承载力 M_u 与纵向受拉钢筋截面面积 A_s 的关系是 []。

- (a) A_s 越大， M_u 越大
- (b) A_s 越大， M_u 越小
- (c) A_s 大小与 M_u 无关，破坏时正截面承载力为一定值

36. 适筋梁受力过程的第一个工作阶段是进行下列 [] 计算所依据的应力阶。

- (a) 抗裂验算
- (b) 变形验算
- (c) 裂缝宽度验算
- (d) 正截面承载力计算

37. 当受弯构件正截面受弯承载力不能满足计算要求时，提高混凝土强度等级或提高钢筋级别，对承载力的影响是 []。

- (a) 提高混凝土强度等级效果明显
- (b) 提高钢筋级别效果明显
- (c) 提高二者效果相当

38. 计算 T 形截面受弯构件正截面受弯承载力时，翼缘宽度 []。

- (a) 越大越有利
- (b) 越小越有利
- (c) 越大越有利，但应限制在一定范围内

39. 钢筋混凝土受弯构件相对界限受压区高度 ζ_b 的大小随 [] 的改变而改变。

- (a) 构件截面尺寸
- (b) 钢筋的品种和级别
- (c) 混凝土的强度等级
- (d) 构件的受力特征

40. 适筋梁受力过程的第二个工作阶段是进行下列 [] 计算所依据的应力阶。

- (a) 抗裂验算
- (b) 变形验算
- (c) 裂缝宽度验算
- (d) 正截面承载力计算

41. 在钢筋混凝土梁中要求箍筋的配筋率满足 $\rho_{sv} \geq \rho_{svmin}$ ，这是为了防止发生 []。

- (a) 受弯破坏
- (b) 斜压破坏
- (c) 剪压破坏
- (d) 斜拉破坏

42. 当时 $KV > 0.25f_c b h_0$ ，应采取的措施是 []。

- (a) 增大箍筋直径或减小箍筋间距
- (b) 提高箍筋的抗拉强度设计值
- (c) 加大截面尺寸或提高混凝土强度等级
- (d) 加配弯起钢筋

43. 为了提高普通钢筋混凝土构件的抗裂能力，可采用 []。
- (a) 加大构件截面尺寸的办法
 - (b) 增加钢筋用量的方法
 - (c) 提高混凝土强度等级的方法
 - (d) 采用高强度钢筋的办法
44. 腹筋梁斜截面受剪主要破坏形态有三种。对同样的构件，其受剪承载力的关系为 []。
- (a) 斜拉破坏 > 剪压破坏 > 斜压破坏
 - (b) 斜拉破坏 < 剪压破坏 < 斜压破坏
 - (c) 剪压破坏 > 斜压破坏 > 斜拉破坏
 - (d) 剪压破坏 > 斜拉破坏 > 斜压破坏
45. 钢筋混凝土梁沿斜截面的受剪承载力与剪跨比的关系是 []。
- (a) 随剪跨比的增加而提高
 - (b) 随剪跨比的增加而降低
 - (c) 在一定范围内随剪跨比的增加而提高
 - (d) 在一定范围内随剪跨比的增加而降低
46. 梁的受剪承载力公式是根据 [] 破坏形态建立的。
- (a) 斜压
 - (b) 剪压
 - (c) 斜拉
 - (d) 弯剪
47. 为减小构件的裂缝宽度，宜选用 []。
- (a) 大直径钢筋
 - (b) 变形钢筋
 - (c) 光面钢筋
 - (d) 高强钢筋
48. 仅当梁高小于下列 [] 时，才可在梁的全长范围内均不布置箍筋。
- (a) 100mm
 - (b) 150mm
 - (c) 200mm
 - (d) 300mm
49. 在梁的配筋率不变的条件下，梁高 h 与 梁宽 b 相比，对受弯承载力 M_u 的影响为 []。
- (a) h 影响小
 - (b) 两者相当
 - (c) h 影响大
 - (d) 不一定
50. 当 $KV > V_c$ 时，对 HRB335 级钢筋，箍筋的最小配箍率 $\rho_{sv\min}$ 应为 []。
- (a) 0.10%
 - (b) 0.12%
 - (c) 0.15%
 - (d) 0.20%

51. 在钢筋混凝土大偏心受压构件的正截面承载力计算中，要求受压区计算高度 $x \geq 2a'$ ，是为了 []。
- (a) 保证受压钢筋在构件破坏时达到其抗压强度设计值
 - (b) 保证受拉钢筋屈服
 - (c) 避免保护层剥落
 - (d) 保证受压混凝土在构件破坏时能达到极限压应变
52. 梁内弯起多排钢筋时，相邻上下弯点间距 $\leq S_{\max}$ ，其目的是保证 []。
- (a) 斜截面受剪能力
 - (b) 斜截面受弯能力
 - (c) 正截面受弯能力
 - (d) 正截面受剪能力
53. 梁的抵抗弯矩图不切入设计弯矩图，则可保证全梁的 []。
- (a) 斜截面受剪能力
 - (b) 斜截面受弯能力
 - (c) 正截面受弯能力
 - (d) 正截面受剪能力
54. T 形截面的判别应为 []。
- (a) 受压区为T形
 - (b) 受拉区为T形
 - (c) 受压区为矩形
 - (d) 受拉区为矩形
55. 甲、乙两人设计同一根屋面大梁。甲设计的大梁出现了多条裂缝，最大裂缝宽度约为 0.15 mm；乙设计的大梁只出现一条裂缝，但最大裂缝宽度达到 0.43mm。你认为下列正确的是 []。
- (a) 甲的设计比较差
 - (b) 甲的设计比较好
 - (c) 两人的设计各有优劣
 - (d) 两人的设计都不好
56. 钢筋混凝土梁实际配筋率等于最大配筋率时发生的破坏是下列 [] 破坏。
- (a) 适筋破坏
 - (b) 超筋破坏
 - (c) 少筋破坏
 - (d) 界限破坏
57. 在进行斜截面受剪承载力设计时，主要针对 [] 破坏形态给出其计算公式。
- (a) 斜压
 - (b) 剪压
 - (c) 斜拉
 - (d) 局部受压
58. 限制梁中箍筋最大间距是为了防止 []。
- (a) 箍筋配置过少，出现斜拉破坏
 - (b) 斜裂缝不与箍筋相交
 - (c) 箍筋对混凝土的约束能力降低
 - (d) 箍筋配置过少，出现斜压破坏

59. 承受均布荷载的钢筋混凝土板,每米宽内分布钢筋的截面面积不小于受力钢筋截面面积的比例为 []。
- (a) 5%
 - (b) 10%
 - (c) 15%
 - (d) 20%
60. 提高梁的斜截面受剪承载力最有效的措施是 []。
- (a) 提高混凝土强度等级
 - (b) 加大截面宽度
 - (c) 加大截面高度
 - (d) 增加箍筋或弯起钢筋
61. 某钢筋混凝土梁受力钢筋（一层）的混凝土保护层为 30mm，受力钢筋直径为 20mm，则钢筋的计算保护层厚度 a_s 应取 []。
- (a) 35mm
 - (b) 40mm
 - (c) 50mm
 - (d) 55mm
62. 受压构件中，受力钢筋的直径不宜小于 []。
- (a) 10mm
 - (b) 12mm
 - (c) 14mm
 - (d) 16mm
63. 当偏心受压柱的截面高度大于 [] 时，侧面应设置纵向构造钢筋。
- (a) 500mm
 - (b) 600mm
 - (c) 700mm
 - (d) 800mm
64. 关于受压构件的材料，下列说法中正确的是 []。
- (a) 宜采用高强度等级的混凝土，以减小构件截面尺寸
 - (b) 宜采用高强度等级的混凝土，以及高强钢筋
 - (c) 宜采用高强钢筋，低强度等级的混凝土
 - (d) 宜采用低强度等级的混凝土，以及低强度钢筋
65. 当轴压柱的长细比很大时，易发生 [] 破坏。
- (a) 压碎破坏
 - (b) 弯曲破坏
 - (c) 失稳破坏
 - (d) 断裂破坏
66. 钢筋混凝土柱子的延性好坏主要取决于 []。
- (a) 纵向钢筋的数量
 - (b) 混凝土的强度
 - (c) 柱子的长细比

(d) 箍筋的数量和形式

67. 矩形截面偏心受压构件对称配筋的优点是 []。

- (a) 构造复杂
- (b) 多用钢筋
- (c) 施工复杂
- (d) 施工方便

68. 钢筋混凝土轴心受压柱，当纵向钢筋配筋率大于 [] 时，公式中混凝土面积应改用混凝土净截面面积。

- (a) 0.5%
- (b) 1%
- (c) 2%
- (d) 3%

69. 某钢筋混凝土轴心受压柱，下列哪项配筋是正确的 []。

- (a) $5 \Phi 18$
- (b) $6 \Phi 18$
- (c) $7 \Phi 18$
- (d) $8 \Phi 18$

70. 影响钢筋混凝土受压构件的稳定系数的 φ 值最主要的因素是 []。

- (a) 配筋率
- (b) 混凝土强度
- (c) 钢筋的强度
- (d) 构件长细比

71. 柱的长细比计算中，柱的计算高度为 []。

- (a) 柱的实际长度
- (b) 楼层中一层柱高
- (c) 视两端约束情况而定的柱计算长度

72. 偏心受压柱发生材料破坏时，大小偏压界限截面 []。

- (a) 受拉钢筋 A_s 达屈服
- (b) A_s 屈服后，受压混凝土破坏
- (c) A_s 屈服同时混凝土压碎
- (d) A_s ， A_s' 均屈服

73. 偏心受压构件因混凝土被压碎破坏而 A_s 未达到 f_y 者为 []。

- (a) 受压破坏
- (b) 大偏心受压破坏
- (c) 受拉破坏
- (d) 界限破坏

74. 与界限相对受压区高度有关的因素为 []。

- (a) 钢筋等级及混凝土等级
- (b) 钢筋等级

- (c) 钢筋等级、混凝土等级及截面尺寸
- (d) 混凝土等级

75. 受压钢筋不宜采用下列哪种钢筋 []。

- (a) HPB235 级
- (b) HRB335 级
- (c) HRB400 级
- (d) 热处理钢筋

76. 关于轴心受压柱的纵筋，下列说法中哪项是错误的 []。

- (a) 可以协助混凝土承受压力，以减小构件尺寸
- (b) 应沿截面四周均匀对称布置
- (c) 可防止构件突然的脆性破坏
- (d) 宜采用多根数，小直径的钢筋

77. 偏心受压构件与小偏心受压构件破坏的共同点是下列哪项 []。

- (a) 远离纵向力一侧钢筋受拉
- (b) 受压混凝土破坏
- (c) 受压钢筋达到屈服强度
- (d) 受拉区混凝土拉裂

78. 当柱内纵向钢筋接头采用绑扎搭接时，在搭接范围内的箍筋应采取下列哪项措施 []。

- (a) 加密
- (b) 减少
- (c) 增大直径
- (d) 增加肢数

79. 在配置普通箍筋的混凝土轴心受压构件中，下列哪项不是箍筋的主要作用 []。

- (a) 对混凝土提供侧向约束，提高构件的承载力
- (b) 防止纵筋在混凝土压碎之前压屈
- (c) 提高构件的受剪承载力
- (d) 帮助混凝土受压

80. 大偏心受拉构件设计时，若已知受压钢筋截面面积 A_s' ，计算出 $\xi > 0.85 \xi_b$ ，原因是 []。

- (a) A_s' 过多
- (b) A_s' 过少
- (c) A_s 过多
- (d) A_s 过少

81. 为了设计上的便利，对于四边均有支承的板按弹性方法设计时，当 [] 时按单向板设计。

- (a) $l_2 / l_1 \geq 2$
- (b) $l_2 / l_1 < 2$
- (c) $l_2 / l_1 \geq 3$
- (d) $l_2 / l_1 < 3$

82. 关于塑性铰，下面叙述正确的是 []。

- (a) 塑性铰不能传递任何弯矩而能任意方向转动

(b) 塑性铰转动开始于混凝土开裂

(c) 塑性铰处弯矩不等于 0 而等于该截面的受弯承载力

(d) 塑性铰与理想铰基本相同

83. 现浇整体式板采用分离式配筋较弯起式配筋的优点是 []。

(a) 整体式好

(b) 省钢筋

(c) 施工方便

(d) 承受动力性能好

84. 按弹性理论计算现浇单向板肋梁楼盖时，对板和次梁应采用折算荷载进行计算，原因是 []。

(a) 实际上板及次梁存在塑性内力重分布的有利影响

(b) 实际支座并非理想铰支座而带来的误差的一种修正办法

(c) 计算时忽略了长边方向也能传递一部分荷载而进行的修正办法

(d) 活荷载最不利布置的情况在实际当中出现的可能性不大

85. 次梁与主梁相交处，在主梁上设附加箍筋或吊筋，作用是 []。

(a) 构造要求，起架立作用

(b) 主梁受剪承载力不足

(c) 次梁受剪承载力不足

(d) 间接加载于主梁腹部将引起斜裂缝

86. 整浇肋梁楼盖板嵌入墙内时，沿墙设板面附加钢筋，其作用 []。

(a) 承担未计及的负弯矩，减小跨中弯矩

(b) 承担未计及的负弯矩，并减小裂缝宽度

(c) 承担板上局部荷载

(d) 加强板与墙的连接

87. 某五跨连续梁，若欲求第二个支座的负最大弯矩，则梁上的可变荷载布置应为 []。

(a) 1、2 跨

(b) 1、3、5 跨

(c) 2、4 跨

(d) 1、2、4 跨

88. 某五跨连续梁，若欲求第二个支座的负最大剪力，则梁上的可变荷载应布置应为 []。

(a) 1、2 跨

(b) 1、3、5 跨

(c) 2、4 跨

(d) 1、2、4 跨

89. 当主梁与柱整体连接时，若节点处梁与柱的线刚度之比为 [] 时，可按连续梁计算。

(a) 小于 2

(b) 大于 2

(c) 小于 4

(d) 大于 4

90. 当钢筋混凝土连续梁或板与支座整体浇筑时，其支座附近最危险的截面是在 []。

- (a) 支座边缘
- (b) 支座中心
- (c) 跨中截面
- (d) 不一定

91. 某单向板肋形结构，板上承受的永久荷载标准值 $g_k=4\text{kN/m}^2$ ，可变荷载标准值为 $q_k=6\text{kN/m}^2$ ，板的折算永久荷载标准值为 []。

- (a) 7kN/m^2
- (b) 6.5kN/m^2
- (c) 6kN/m^2
- (d) 5.5kN/m^2

92. 一般钢筋混凝土板厚最小为 []。

- (a) 50mm
- (b) 60mm
- (c) 70mm
- (d) 80mm

93. 一般工业厂房的钢筋混凝土板厚最小为 []。

- (a) 60mm
- (b) 70mm
- (c) 80mm
- (d) 100mm

94. 某五跨连续梁，若欲求第二个支座的负弯矩，则梁上的活荷载应布置在 [] 跨。

- (a) 全部
- (b) 1、3、5
- (c) 2、4
- (d) 1、2、4

95. 当主梁与柱整体连接时，若节点处梁与柱的线刚度之比 [] 时，可按连续梁计算。

- (a) 小于 2
- (b) 大于 2
- (c) 小于 4
- (d) 大于 4

96. 如果连续板、梁的跨度不相等，但相差不超过下列 [] 时，也可用等跨度的内力系数表进行计算。

- (a) 0.05
- (b) 0.1
- (c) 0.15
- (d) 0.2

97. 对于四周与梁整体连接的板，考虑拱的作用，其中间跨的跨中截面及中间支座截面的计算弯矩可减小的数值为 []。

- (a) 0.05
- (b) 0.1
- (c) 0.15

(d) 0.2

98. 双向板跨中两个方向均需配置受力钢筋，因而两个方向的截面有效高度是不同的。短跨方向的弯矩较大，钢筋应放在 []。

- (a) 下层
- (b) 上层
- (c) 中间
- (d) 任意位置

99. 计算连续双向板时，在满布的荷载 p' 作用下荷载对称，可近似认为板的中间支座都是 [] 支座。

- (a) 简支
- (b) 固定
- (c) 铰支
- (d) 自由

100. 计算连续双向板时，在一上一下的荷载 p'' 的作用下，近似符合反对称关系，可认为中间支座的弯矩为零，即可以把中间支座都看作 [] 支座。

- (a) 简支
- (b) 固定
- (c) 铰支
- (d) 自由

二、多选题

1. 建筑结构主要有 []。

- (a) 钢筋混凝土结构
- (b) 钢结构
- (c) 砌体结构
- (d) 木结构

2. 钢筋混凝土结构中优点有 []。

- (a) 耐久性好
- (b) 耐火性好
- (c) 整体性好
- (d) 可模性好

3. 钢筋混凝土结构中缺点有 []。

- (a) 自重大
- (b) 抗裂性差
- (c) 现浇费模板
- (d) 现浇施工工序多

4. 以下 [] 项是钢筋和混凝土两种材料能结合在一起共同工作的原因。(a) 钢筋与混凝土之间存在良好的粘结性

- (b) 具有相近的温度线膨胀系数
- (c) 混凝土保护钢筋，提高混凝土结构的耐久性和耐火性
- (d) 混凝土具有较好的抗压强度

5. 在承载能力极限状态计算中, 结构的 [] 越高, β 值就越大。 β 值还与 [] 有关。

- (a) 安全级别
- (b) 基准使用期
- (c) 构件破坏性质
- (d) 构件类别

6. 下列属于变形钢筋的是 []。

- (a) 热轧 I 级
- (b) 热轧 II 级
- (c) 热轧 III 级
- (d) 热轧 IV 级

7. 下列属于普通低合金钢的是 []。

- (a) 热轧 I 级
- (b) 热轧 II 级
- (c) 热轧 III 级
- (d) 热轧 IV 级

8. 影响粘结强度的因素有 []。

- (a) 钢筋外形
- (b) 混凝土强度
- (c) 钢筋强度
- (d) 钢筋直径

9. 影响混凝土徐变的因素有 []。

- (a) 应力条件
- (b) 周围环境
- (c) 水灰比
- (d) 时间

10. 钢筋混凝土结构对钢筋性能的要求有 []。

- (a) 强度
- (b) 塑性
- (c) 可焊性
- (d) 黏结性

11. 钢筋混凝土结构的可靠性包括 []。

- (a) 安全性
- (b) 适用性
- (c) 经济性
- (d) 耐久性

12. 钢筋混凝土结构的抗力与 [] 有关。

- (a) 材料强度
- (b) 荷载大小
- (c) 截面尺寸
- (d) 截面形状

13. 下列状况 []，可以认为超过了正常使用极限状态。
- (a) 影响结构正常使用或外观的变形
 - (b) 对运行人员、设备、仪表等有不良影响的振动
 - (c) 对结构外形、耐久性以及防渗结构抗渗能力有不良影响的局部损坏
 - (d) 影响正常使用的其他特定状态
14. 光面钢筋的粘结力由组成 []。
- (a) 摩阻力
 - (b) 化学胶着力
 - (c) 机械咬合力
 - (d) 锚固力
15. 梁内钢筋主要有 []。
- (a) 纵向钢筋
 - (b) 箍筋
 - (c) 弯起钢筋
 - (d) 架立钢筋
16. 下列因素与 T 形截面受弯构件翼缘计算宽度有关的是 []。
- (a) 梁计算跨度
 - (b) 梁肋净距
 - (c) 翼缘高度与截面有效高度之比
 - (d) 梁肋宽度 b
17. 混凝土最小保护层厚度与 [] 有关。
- (a) 混凝土强度
 - (b) 钢筋等级
 - (c) 构件类别
 - (d) 环境类别
18. 提高钢筋混凝土构件抗裂能力的措施包括 []。
- (a) 加大截面尺寸
 - (b) 提高混凝土强度
 - (c) 采用预应力混凝土结构
 - (d) 多配钢筋
19. 下列哪项属于柱中箍筋的作用 []。
- (a) 保证纵向钢筋的位置正确
 - (b) 防止纵向钢筋受压时向外弯凸和混凝土保护层横向胀裂剥落
 - (c) 约束混凝土，提高柱的承载能力
 - (d) 抵抗弯矩
20. 整体式肋形结构的优点是 []。
- (a) 整体性好
 - (b) 刚度大
 - (c) 造价低
 - (d) 抗震性能好

三、 判断题

1. 钢筋混凝土结构整体性优于钢结构。[]
2. 钢筋混凝土结构耐火性好。[]
3. 钢筋混凝土结构钢筋只能受拉，不可受压。[]
4. 钢筋混凝土梁不可以有裂缝。[]
5. 钢筋混凝土结构是弹性体。[]
6. 我国现行规范确定混凝土强度等级的标准立方体试块的边长为 100mm。[]
7. 软钢钢筋经冷拉后屈服强度提高，但塑性降低。[]
8. 钢筋按其外形可分为光面钢筋和变形钢筋两类。[]
9. 混凝土受拉时的应力应变曲线与 受压时相似。[]
10. 混凝土应力不增加就不会变形。[]
11. 若混凝土的强度等级为 C20，则数字 20 表示混凝土的轴心抗压强度标准值为 20N/mm²。 []
12. 水利工程中，对于遭受剧烈温湿度变化作用的混凝土结构表面，常设置一定数量的钢筋束。 []
13. 水利水电工程中，当采用 II 级钢筋时，钢筋混凝土结构的混凝土强度等级一般不宜低于 C15。 []
14. 可靠指标 β 愈小，失效概率 P_f 愈大。[]
15. 荷载效应 S、结构抗力 R 作为两个独立的随机变量，其功能函数 $Z=R-S>0$ 结构安全。[]
16. 结构的功能要求就是保证结构的安全性。[]
17. 水工建筑物的安全级别划分为四级。[]
18. 荷载设计值等于荷载标准值乘以相应的荷载分项系数。[]
19. 材料强度设计值等于材料强度标准值乘以相应的材料强度分项系数。[]
20. 纵向受力钢筋外边缘至混凝土边缘的最小距离称为混凝土保护层计算厚度。[]
21. 梁中受力钢筋的常用直径为 12-28mm。[]
22. 梁的破坏均属于脆性破坏。[]
23. 受压区高度 $x \leq h_f'$ 时，为第一类 T 形截面梁。[]
24. 钢筋混凝土梁实际配筋率等于最大配筋率时发生的破坏，称为少筋破坏。[]
25. 适筋梁受力过程的第三个工作阶段是进行裂缝宽度验算时所依据的应力阶段。[]
26. 适筋梁正截面受力过程中,当受拉区混凝土开裂的瞬间 钢筋达到屈服。[]
27. 进行受弯构件截面设计时，若按初选截面计算的配筋率大于最大配筋率，说明初选截面过 小。[]
28. 适筋梁正截面受力过程中，其挠度不变。[]
29. 当梁的剪跨比适中，同时腹筋配置适当时，梁将发生剪压破坏。[]
30. 梁内腹筋包括箍筋和弯起钢筋。[]
31. 钢筋混凝土柱中纵向受力钢筋的根数不得少于2根。[]
32. 在钢筋混凝土受压构件中，当 $l_0/h \leq 8$ 时为短柱。[]
33. 钢筋混凝土受压柱的边长不宜小于 200mm。[]
34. 钢筋混凝土偏心受压柱除了进行弯矩作用平面内的承载力验算外，还应验算垂直于弯矩作 用的承载力。[]
35. 偏心受压柱的破坏可分为大偏心受压破坏和小偏心受压破坏。[]
36. 偏心受压构件中，用稳定系数来表示长柱承载力较短柱承载力降低的程度。[]
37. 柱内纵向受力钢筋的直径不宜小于 12mm。[]
38. 轴压构件稳定系数 φ 主要与混凝土强度等级有关。[]
39. 矩形截面大偏心受压构件截面设计时令 $x = \xi_b h_0$ ，这是为了使钢筋用量最少。[]
40. 钢筋混凝土柱子的延性好坏主要取决于纵向钢筋的数量。[]

《水利工程施工技术与组织》

一、单选题

1. 施工导流标准不包括 []。
 - (a) 导流建筑物的洪水标准
 - (b) 坝体施工期临时渡汛洪水标准
 - (c) 电站渡汛标准
 - (d) 导流泄水建筑物封堵后坝体渡汛洪水标准
2. 根据水利水电施工组织设计规范，导流标准的选取需根据导流建筑物的保护对象、失事后果、使用年限和工程规模，将导流建筑物划分为 []。
 - (a) 1~5 级
 - (b) 2~5 级
 - (c) 3~5 级
 - (d) 4~5 级
3. 适用于河谷狭窄的山区河流的全段围堰法导流方式是 []。
 - (a) 明渠导流
 - (b) 隧洞导流
 - (c) 涵管导流
 - (d) 束窄河床导流
4. 采用隧洞导流时，隧洞进出口与河道主流的交角以 [] 左右为宜。
 - (a) 30°
 - (b) 40°
 - (c) 50°
 - (d) 60°
5. 导流隧洞进、出口距上、下游围堰坡脚应有足够的距离，一般要求在 [] m 以上。
 - (a) 30
 - (b) 50
 - (c) 70
 - (d) 100
6. 一般导流明渠进出口与河道主流的交角以 [] 左右为宜，且其进出口与上下游围堰距离不宜小于 [] m。
 - (a) 30° , 30
 - (b) 30° , 50
 - (c) 60° , 30
 - (d) 60° , 50
7. 按围堰与水流方向的相对位置分为 []。
 - (a) 土石围堰、混凝土围堰、草土围堰、木笼围堰、竹笼围堰、钢板桩格形围堰 (b) 混凝土围堰、横向围堰、过水围堰
 - (c) 横向围堰和纵向围堰
 - (d) 过水围堰和不过水围堰
8. 某地 4 月初至 9 月底为汛期，10 月初至 3 月底为枯水期，则大坝截流的时间宜选在 []。

- (a) 7 月
- (b) 10 月
- (c) 1 月
- (d) 3 月

9. 采用抛投块料截流时，适用于易冲刷的地基上截流的合龙方法为 []。

- (a) 横堵
- (b) 纵堵
- (c) 平堵
- (d) 立堵

10. 当戗堤可以作为土石坝的一部分时，最合适的改善龙口水力条件的措施是 []。

- (a) 双戗截流
- (b) 三戗截流
- (c) 宽戗截流
- (d) 平抛垫底

11. 水库初期蓄水一般按保证率为 [] 的月平均流量过程线来制定。

- (a) 40%~50%
- (b) 60%~70%
- (c) 75%~85%
- (d) 85%~95%

12. 在明沟排水中，干沟、支沟、集水井的深度关系，一般应当是 []。

- (a) 干沟最深，支沟次之，集水井最浅
- (b) 干沟最浅，支沟次之，集水井最深
- (c) 支沟最浅，干沟次之，集水井最深
- (d) 支沟最深，干沟次之，集水井最浅

13. 基坑排水采用人工降低地下水位时，一般应使地下水位降到开挖的基坑底部 [] 以下。

- (a) 0.3~0.5m
- (b) 0.5~1.0m
- (c) 1.0~1.3m
- (d) 1.0~1.5m

14. 水利水电工程施工中常用的土石分级，依开挖方法、开挖难易、坚固系数等，土分 [] 级。

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 6

15. 适用于开挖停机面以上的土石方，也可开挖停机面以下不深的土方，但不能用于水下开挖的是 []。

- (a) 正铲挖掘机
- (b) 拉铲挖掘机
- (c) 装载机
- (d) 铲运机

16. 坝基土石方开挖应 []。
- (a) 自下而上一次开挖
 - (b) 自下而上分层开挖
 - (c) 自上而下分层开挖
 - (d) 自上而下一次开挖
17. 关于挖土机械挖土特点说法正确的是 []。
- (a) 正铲挖土机:前进向上, 自重切土
 - (b) 反铲挖土机:后退向下, 自重切土
 - (c) 拉铲挖土机:后退向下, 强制切土
 - (d) 抓铲挖土机:直上直下, 自重切土
18. 以下一般不得用于压实有较高防渗要求的粘性土防渗体的碾压机械是 []。
- (a) 平碾
 - (b) 羊足碾
 - (c) 凸块碾
 - (d) 气胎碾
19. [] 既能压实粘性土, 也可以压实非粘性土, 而且对风化料、软岩石有破碎作用。
- (a) 平碾
 - (b) 羊足碾
 - (c) 凸块碾
 - (d) 气胎碾
20. 在规划土石坝施工料场时, 实际可开采总量与坝体填筑量之比最大的材料是 []。
- (a) 砂砾料
 - (b) 天然反滤料
 - (c) 土料
 - (d) 石料
21. 关于土石坝施工的土方上坝强度、运输强度和开挖强度, 有 []。
- (a) 上坝强度>运输强度>开挖强度
 - (b) 运输强度>上坝强度>开挖强度
 - (c) 开挖强度>上坝强度>运输强度
 - (d) 开挖强度>运输强度>上坝强度
22. 土石坝填筑包括铺土、平土、洒水、压实、质检等工序, 宜组织 []。
- (a) 平行施工
 - (b) 流水施工
 - (c) 垂直施工
 - (d) 依次施工
23. 土石坝的土料压实标准是根据水工设计要求和土料的物理力学特性提出来的, 对于黏性土用 [] 控制。
- (a) 含水量
 - (b) 干容重
 - (c) 相对密实度
 - (d) 压实遍数

24. 土石坝的土料压实标准是根据水工设计要求和土料的物理力学特性提出的。对于粘性土用 [] 控制，采用 [] 测定。
- (a) 干密度，环刀法
 - (b) 干密度，灌水法
 - (c) 相对密实度，环刀法
 - (d) 相对密实度，灌水法
25. 混凝土面板堆石坝的 [] 的主要作用是为面板提供平整、密实的基础，将面板承受的水压力均匀传递 给主堆石体。
- (a) 垫层区
 - (b) 过渡区
 - (c) 主堆石区
 - (d) 砂砾石区
26. 土石坝采用进退错距法施工，若施工工作面宽 3.0m，碾压机械碾滚净宽 1.5m，设计碾压遍 数为 5 遍，则错距碾压宽度为 [] m。
- (a) 0.3
 - (b) 0.5
 - (c) 0.6
 - (d) 2.0
27. 在料场的质量检查和控制中，当非黏性土料含水量偏低时，可用 [] 加水。
- (a) 分块筑畦埂
 - (b) 灌水浸渍
 - (c) 轮换取土
 - (d) 坝面喷洒加水
28. 根据《碾压式土石坝施工规范》DL / T5129—2001，碾压式土石坝填筑时，下列关于防渗体 与两岸接坡 及上下游反滤料的施工顺序正确的是 []。
- (a) 防渗体应高于两岸接坡及上下游反滤料施工
 - (b) 防渗体应低于两岸接坡及上下游反滤料施工
 - (c) 防渗体与两岸接坡及上下游反滤料应平起施工
 - (d) 无所谓
29. 根据岩石强度系数 f 的大小，岩石开挖级别划分为软石、坚石和特坚石。其中坚石的级别 是 [] 级。
- (a) I ~ IV
 - (b) V
 - (c) VI ~ XII
 - (d) XIII ~ XVI
30. 反铲挖土机适用于挖 [] 级土。
- (a) I ~ II
 - (b) I ~ III
 - (c) I ~ IV
 - (d) I ~ V
31. 对于开挖III级以下土方、挖装松散土方和砂砾石、施工场地狭窄且不便于挖掘机作业的土 石方挖装等情况， 可选用 [] 作为主要挖装机械。

- (a) 铲运机
- (b) 推土机
- (c) 装载机
- (d) 拖拉机

32. 在进行土石坝料场规划时，料场实际可开采总量与坝体填筑量之比最小的是 []。

- (a) 土料
- (b) 砂
- (c) 石料
- (d) 反滤料

33. 面板堆石坝的各层料中，一般对填筑料要求最严格、最大粒径最小的是 []。

- (a) 垫层区
- (b) 过渡区
- (c) 主堆石区
- (d) 次堆石区

34. 以下属于面板堆石坝施工关键工序的是 []。

- (a) 地基开挖与处理
- (b) 趾板及地基防渗
- (c) 垫层与过渡层
- (d) 堆石体

35. 碾压式土石坝填筑，在进入防渗体填筑时，宜采用 [] 倒退铺土，使汽车始终在松土上进行，防止超压，剪力破坏。

- (a) 进占法
- (b) 后退法
- (c) 进退错距法
- (d) 综合法

36. 面板堆石坝当坝高大于 [] m 时，因坝坡较长给施工带来困难，可根据施工安排或提前蓄水需要，面板宜分二期或三期浇筑。

- (a) 50
- (b) 60
- (c) 70
- (d) 80

37. 设最小抵抗线长度为 W ，爆破漏斗底半径为 r ，爆破作用半径为 R ，可见漏斗深度为 P 和抛掷距离为 L ，爆破作用指数系指 []。

- (a) W/r
- (b) W/R
- (c) r/W
- (d) R/W

38. 标准炸药的爆力和猛度分别是 []。

- (a) 320，120
- (b) 320，12
- (c) 340，120

(d) 340, 12

39. 我国爆破药量计算的标准炸药是 []。

- (a) 1#岩石铵梯炸药
- (b) 2#岩石铵梯炸药
- (c) 3#岩石铵梯炸药
- (d) 4#岩石露天炸药

40. 延发雷管与即发雷管的不同在于点火装置与加强帽之间多了一段 []。

- (a) 阻燃剂
- (b) 缓燃剂
- (c) 促燃剂
- (d) 速燃剂

41. 某爆破漏斗的 n 值为 1.23, 则为 []。

- (a) 加强抛掷爆破
- (b) 减弱抛掷爆破
- (c) 松动爆破
- (d) 隐藏式爆破

42. 某次爆破试验, 采用炸药的爆力为 350mm^3 , 二个临空面, 药包重量 8kg, 埋深 2m, 爆破漏斗直径 4m, 则推断标准情况下单位用药量为 [] kg。

- (a) 1.23
- (b) 1.32
- (c) 1.43
- (d) 1.57

43. 工程爆破的单位耗药量是在一个临空面情况下采用的, 随着临空面的增多, 单位耗药量 []。

- (a) 随之增加
- (b) 不变
- (c) 随之减小
- (d) 无法确定

44. 孔径小于 75mm、孔深小于 5m 的钻孔爆破称为 []。

- (a) 浅孔爆破
- (b) 深孔爆破
- (c) 洞室爆破
- (d) 光面爆破

45. 某爆破漏斗, 最小抵抗线为 2.2m, 爆破漏斗底半径为 3m, 可见漏斗深度 1.8m, 抛掷距离 5.2m。则该爆破属于 []。

- (a) 标准抛掷爆破
- (b) 加强抛掷爆破
- (c) 减弱抛掷爆破
- (d) 松动爆破

46. 为防止或减弱爆破震动向开挖轮廓以外岩体的传播，达到保护保留岩体或邻近建筑物免受爆破破坏，施工时通常采用 [] 爆破法。

- (a) 浅孔
- (b) 洞室
- (c) 预裂
- (d) 光面

47. 与预裂爆破相比，光面爆破的不同点之一是 []。

- (a) 大孔径，大间距
- (b) 小孔径，小间距
- (c) 一般采用不耦合装药
- (d) 线装药密度较大

48. 以下用以衡量爆破地震强度的参数中，被证明与建筑物的破坏程度具有较好的相关性，被国内外普遍采用作为安全判据的参数是 []。

- (a) 位移
- (b) 速度
- (c) 动量
- (d) 质点峰值速度

49. [] 是洞室断面开挖的主要炮眼。

- (a) 掏槽眼
- (b) 主爆眼
- (c) 崩落眼
- (d) 周边眼

50. 下列关于瞎炮处理的说法错误的是 []。

- (a) 处理裸露爆破瞎炮时，允许用手小心地去掉部分封泥，安置起爆雷管重新封泥起爆
- (b) 处理浅孔瞎炮时，可用水冲出残药，水压不宜大于 490.5kPa
- (c) 孔深超过 2m 时，应用钻孔爆破法处理，即在瞎炮孔附近打一平行孔，孔距为原炮孔孔径的 10 倍，但不得小于 50cm，装药爆破
- (d) 当网路、导爆索、导爆管经检查正常能使用时，仍不能连线起爆

51. 在高峰强度持续时间长时，骨料生产能力根据储存量和 [] 确定。

- (a) 混凝土浇筑量
- (b) 混凝土浇筑强度
- (c) 累计生产量
- (d) 累计使用量

52. 砂和石子的粒径界限是 []。

- (a) 2.5mm
- (b) 5mm
- (c) 10mm
- (d) 16mm

53. 骨料筛分的质量控制标准要求超径率不大于 []。

- (a) 3%
- (b) 5%

- (c) 8%
- (d) 10%

54. 混凝土拌合当采用一次投料时，将原材料按 [] 的顺序投入料斗。

- (a) 石子→水泥→砂
- (b) 砂→水泥→石子
- (c) 水泥→石子→砂
- (d) 石子→水泥→砂

55. 弯起钢筋（箍筋）下料长度的计算公式可表示为 []。

- (a) 外包线长度+弯钩加长值
- (b) 外包线长度-弯钩加长值
- (c) 外包线总长度+弯钩加长值-弯曲调整值
- (d) 外包线总长度-弯钩加长值+弯曲调整值

56. 模板支架的立柱必须在 [] 的方向上，用撑拉杆固定，以确保架体稳定。

- (a) 两个相互平行的方向
- (b) 两个互相垂直的方向
- (c) 两个互相斜交的方向
- (d) 两个互相分离的方向

57. 混凝土工程中，模板支架结构的传力途径一般是 []。

- (a) 面板→横杆→立杆→地基
- (b) 面板→立杆→地基
- (c) 面板→横杆→地基
- (d) 面板→立杆→横杆→地基

58. 检验浇筑中混凝土是否超过初凝时间，工地常进行现场重塑试验。重塑标准：用振捣器振捣 []，周围 [] 内能泛浆且不留孔洞。

- (a) 30s，10cm
- (b) 30s，20cm
- (c) 60s，10cm
- (d) 60s，20cm

59. 碾压混凝土的振动压实指标 VC 是指：按试验规程，在规定的振动台上将碾压混凝土振动达到合乎标准的 []

- (a) 时间
- (b) 程度
- (c) 抗压强度
- (d) 抗拉强度

60. 混凝土入仓铺料多用 []。

- (a) 平浇法
- (b) 薄层浇筑
- (c) 通仓浇筑
- (d) 阶梯浇筑

61. 基础约束在混凝土温升膨胀时使建筑物与基础接触的部位混凝土产生 []。

- (a) 拉应力
- (b) 压应力
- (c) 切应力
- (d) 收缩力

62. 面板堆石坝的面板常采用 []。

- (a) 组合钢模板
- (b) 大模板
- (c) 胶合面板模板
- (d) 滑模

63. 水闸平底板的混凝土浇筑，一般先浇 []。

- (a) 左右两岸
- (b) 上游齿墙
- (c) 下游齿墙
- (d) 上、下游齿墙

64. 当灌浆孔的基岩段长小于 6m 时，适宜采用 [] 灌浆法。

- (a) 全孔一次
- (b) 自上而下分段
- (c) 自下而上分段
- (d) 孔口封闭

65. [] 是提高建筑物抗滑稳定、增进岩石固结与防渗性能的一种方法。

- (a) 接触灌浆
- (b) 帷幕灌浆
- (c) 固结灌浆
- (d) 高压喷射灌

66. 坝基灌浆一般按照 [] 进行。

- (a) 先上游，后下游的顺序
- (b) 先固结、后帷幕的顺序
- (c) 先帷幕、后固结
- (d) 软基灌浆的方法

67. 固结灌浆浆液稠度的控制程序是 []。

- (a) 先稀后浓再稀
- (b) 先浓后稀再浓
- (c) 先稀后浓
- (d) 先浓后稀

68. 岩层透水率单位吕荣 (Lu) 的量纲是 []。

- (a) L/(min.m.m)
- (b) (L/min)/(m.MPa)
- (c) L/(m.MPa)
- (d) (L/min)/(min.m.m)

69. 高压喷射灌浆的喷嘴一面喷射，一面提升，方向固定不变，所形成的板状体的喷射形式是 []。

- (a) 定喷
- (b) 摆喷
- (c) 旋喷
- (d) 混合喷

70. 某坝坝基为深厚粉土，宜采用的坝基防渗体系为 []。

- (a) 帷幕灌浆
- (b) 混凝土防渗墙
- (c) 高喷灌浆
- (d) 固结灌浆

71. 岩层的渗透特性，常用 [] 来表示。

- (a) 渗透系数
- (b) 抗渗等级
- (c) 透水率
- (d) 注入率

72. 在砂砾石地基中灌浆，常用的材料是 []。

- (a) 水泥浆
- (b) 粘土浆
- (c) 水泥粘土浆
- (d) 化学浆液

73. 防渗墙开挖槽孔的成槽工艺，不包括 []。

- (a) 钻劈法
- (b) 钻打法
- (c) 钻抓法
- (d) 分层钻进法

74. 固结灌浆的孔距一般为 [] m，孔深一般为 [] m。

- (a) 2~4，5~8
- (b) 2~4，10~20
- (c) 5~7，5~8
- (d) 5~7，10~20

75. 大坝在一般地质条件时，常用帷幕深度为坝高的 [] 倍。

- (a) 0.1~0.2
- (b) 0.2~0.3
- (c) 0.3~0.7
- (d) 0.7~1.0

76. 隧洞顶拱岩面与衬砌混凝土面、压力钢管与底部混凝土接触面的灌浆，属于 []。

- (a) 固结灌浆
- (b) 接触灌浆
- (c) 接缝灌浆
- (d) 回填灌浆

77. 一般土层或砂砾石地基灌浆，采用 [] 作为灌浆材料。

- (a) 水泥浆液
- (b) 粘土浆液
- (c) 水泥砂浆浆液
- (d) 化学浆液

78. 采用 [] 群孔冲洗的钻孔，可不分序同时灌浆。

- (a) 高压水冲洗
- (b) 高压脉冲冲洗
- (c) 扬水冲洗
- (d) 群孔冲洗

79. 以下有关固结灌浆压水试验的说法错误的是 []。

- (a) 应在裂隙冲洗后进行
- (b) 试验孔数不宜少于总孔数的 5%
- (c) 试验采用多点法
- (d) 岩溶泥质充填物和遇水后性能易恶化的岩层中进行灌浆时，可不进行裂隙冲洗和简易压水

80. 某次压水试验，若试验段长度为 5m，0.8MPa 下 10 分钟内压入水量为 8kg，则该岩层的透水率为 [] Lu。

- (a) 0.1
- (b) 0.2
- (c) 0.5
- (d) 2

81. [] 钻孔和灌浆不干扰，进度快，成本低，多用于岩层比较完整或基岩上部已有足够压重不致引起地面抬动的情况。

- (a) 全孔一次灌浆法
- (b) 自上而下分段灌浆法
- (c) 自下而上分段灌浆法
- (d) 综合灌浆法

82. 当岩层结构破碎、透水性较大或使用较高的灌浆压力时，宜采用 [] 为主的控制方法。

- (a) 灌浆压力
- (b) 浆液稠度
- (c) 注入率
- (d) 灌浆压力或浆液稠度

83. 固结灌浆各灌浆段结束条件：在该灌浆段最大设计压力下，当注入率不大于 1L/min 后，继续灌注 [] min，可结束灌浆。

- (a) 30
- (b) 40
- (c) 60
- (d) 90

84. 帷幕灌浆的质量以检查孔压水试验成果为主，检查孔的数量一般为灌浆孔总数的 [] 左右，可在该部位灌浆结束 [] d 后进行。检查孔压水试验结束后，应按设计要求进行灌浆和封孔。

- (a) 5%，14
- (b) 5%，28

- (c) 10%， 14
- (d) 10%， 28

85. 高压喷射灌浆多采用 []。

- (a) 水泥浆液
- (b) 粘土浆液
- (c) 水泥砂浆浆液
- (d) 化学浆液

86. 高压喷射过程中，摆喷可形成 []。

- (a) 片状固结体
- (b) 板状固结体
- (c) 扇形固结体
- (d) 圆柱形固结体

87. 防渗墙筑墙材料可分为刚性材料和柔性材料， []属于柔性材料。

- (a) 普通混凝土
- (b) 掺粘土混凝土
- (c) 掺粉煤灰混凝土
- (d) 塑性混凝土

88. 防渗墙施工清孔换浆应该达到的标准是经过 1h 后，孔底淤积厚度不大于 [] cm，孔内泥浆比重不大于 1.3，粘度不大于 30S，含砂量不大于 12%。

- (a) 1
- (b) 10
- (c) 30
- (d) 50

89. 防渗墙混凝土浇筑时导管下口应始终埋入混凝土 [] m，且管内混凝土压力应始终高于管外混凝土及水柱或泥浆柱的压力。

- (a) 0.2~0.3
- (b) 0.3~0.5
- (c) 0.8~1.0
- (d) 1.2~1.7

90. 预制桩的混凝土达到设计强度的 [] 以后，方可起吊和运输。

- (a) 70%
- (b) 80%
- (c) 90%
- (d) 100%

91. 钢丝绳应保持绳面清洁，并有一层保护油膜，一般不超过 [] 涂一次保护油，以保证绳芯有足够的润滑油脂。

- (a) 一周
- (b) 一个月
- (c) 四个月
- (d) 一年

92. 施工时对于提升距离短，准确性要求较高时，一般应选用 []。
- (a) 快速卷扬机
 - (b) 手摇卷扬机
 - (c) 慢速卷扬机
 - (d) 内燃卷扬机
93. 先在洞室开挖一个小导洞，采用锚杆支护和预灌浆方法对围岩进行加固，然后进行隧洞扩大开挖的方式是 []。
- (a) 全断面开挖方式
 - (b) 先导洞后扩大开挖方式
 - (c) 台阶扩大开挖方式
 - (d) 分部分块开挖方式
94. 在水电站竖井施工中，围岩稳定性较差时宜 []。
- (a) 上段开挖，下段衬砌
 - (b) 下段开挖，上段衬砌
 - (c) 分段开挖，分段衬砌
 - (d) 全段开挖，全段衬砌
95. 隧洞开挖如采用自然通风，只适用在长度不超过 [] m 的短洞。实际工程中多采用机械通风。
- (a) 40
 - (b) 80
 - (c) 120
 - (d) 160
96. 某跨度为 3m 的悬臂梁的模板拆除，混凝土强度应达到设计强度等级的 []。
- (a) 0.5
 - (b) 0.6
 - (c) 0.7
 - (d) 1
97. 碾压筑堤，当堤防横断面上地面坡度过陡时，应将地面坡度削至缓于 []。
- (a) 1:1
 - (b) 1:2
 - (c) 1:3
 - (d) 1:5
98. 干砌石工程，承受大风浪冲击的堤段，宜用 [] 砌筑。
- (a) 细料石顺扣
 - (b) 粗料石顺扣
 - (c) 细料石丁扣
 - (d) 粗料石丁扣
99. 堤防施工中，选择的内帮土料的渗透系数须 [] 原堤身土料的渗透系数。
- (a) 小于
 - (b) 大于

- (c) 等于
- (d) 小于或等于均可

100. 碾压筑堤，对于机械碾压不到的部位，应辅以夯具夯实，夯实时应采用 []。

- (a) 进退错距法
- (b) 圈转套打法
- (c) 交错夯打法
- (d) 连环套打法

101. 碾压式土堤铺料至堤边时，应比设计边线超填出一定余量：人工铺料宜为 []，机械铺料宜为 []。

- (a) 2cm，5cm
- (b) 5cm，10cm
- (c) 10cm，20cm
- (d) 10cm，30cm

102. 碾压筑堤，砂砾料压实时，洒水量宜为填筑方量的 []。

- (a) 5%-10%
- (b) 10%-15%
- (c) 15%-20%
- (d) 20%-40%

103. 当堤防土料的天然含水量接近施工控制下限值时或冬季为避免冻土，采用 [] 方式。

- (a) 立面开采
- (b) 平面开采
- (c) 台阶开采
- (d) 综合开采

104. [] 适用于吹填筑堤，若用于老堤背水侧培厚加固更为适宜。

- (a) 无黏性土、少黏性土
- (b) 流塑-软塑态中、高塑性的有机黏土
- (c) 软塑-可塑态黏粒含量高的壤土和黏土
- (d) 可塑-硬塑态的重粉质壤土和粉质黏土

105. 浆砌石应采用 [] 分层砌筑。

- (a) 坐浆法
- (b) 铺浆法
- (c) 刷浆法
- (d) 灌浆法

106. 堤基表层不合格土、杂物等必须清除，堤基范围内坑、槽、沟等，应按 [] 填筑要求进行回填处理。

- (a) 堤基
- (b) 原土
- (c) 堤身
- (d) 堤基或堤身

107. 以下挖泥船作业，宜采用逆流开挖的是 []。

- (a) 链斗式挖泥船

- (b) 抓斗式挖泥船
- (c) 铲扬式挖泥船
- (d) 绞吸式挖泥船在流速小于 0.5 m/s 时

108. [] 主要用于闸、桥、涵墩台和直墙的砌筑。

- (a) 片石
- (b) 块石
- (c) 粗料石
- (d) 细料石

109. 水下砌体一般用 []。

- (a) 水泥砂浆
- (b) 水泥石灰砂浆
- (c) 石灰粘土砂浆
- (d) 粘土砂浆

110. 在流水施工中，各个专业工作队在各个施工段完成各自施工过程所需的持续时间，称为 []。

- (a) 流水步骤
- (b) 流水步距
- (c) 流水节拍
- (d) 流水时间

111. 某管道工程由挖土方、做垫层、砌基础、回填土四个过程组成，它在平面上划分为四个施工段，各施工过程在各施工段上的流水节拍均为 2d，则流水工期为 [] 天。

- (a) 7
- (b) 10
- (c) 14
- (d) 16

112. 双代号网络计划中，关键工作是指 []。

- (a) 网络计划中总时差最小的工作
- (b) 网络计划中总时差最大的工作
- (c) 工作持续时间最长的工作
- (d) 工作持续时间最短的工作

113. 利用横道图表示建设工程进度计划的优点是 []。

- (a) 有利于动态控制
- (b) 明确反映关键工作
- (c) 明确反映工作机动时间
- (d) 明确反映计算工期

114. 在双代号网络进度计划的时间参数中， LS_{i-j} 指的是 []。

- (a) 一项工作最早可能的开始时刻
- (b) 一项工作最早可能的完成时刻
- (c) 一项工作最迟可能的开始时刻
- (d) 一项工作最迟可能的完成时刻

115. 在双代号网络进度计划的时间参数中，下列公式正确的是 []。

- (a) $TF_{ij} = LS_{ij} - LF_{ij}$
- (b) $TF_{ij} = ES_{ij} - EF_{ij}$
- (c) $TF_{ij} = LS_{ij} - EF_{ij}$
- (d) $TF_{ij} = LS_{ij} - ES_{ij}$

116. 在进度计划实施中，若某工作的进度偏差小于或等于该工作的 []，此偏差将不会影响总工期。

- (a) 自由时差
- (b) 紧前工作最迟完成时间
- (c) 总时差
- (d) 紧后工作最早开始时间

117. 在某工程网络计划中，已知工作 M 没有自由时差，但总时差为 5 天，检查实际进度时发现该工作的持续时间延长了 4 天，说明此时工作 M 的实际进度 []。

- (a) 既不影响总工期，也不影响其后续工作的正常进行
- (b) 不影响总工期，但将其紧后工作的开始时间推迟 4 天
- (c) 将使总工期延长 4 天，但不影响其后续工作的正常进行
- (d) 将其后续工作的开始时间推迟 4 天，并使总工期延长 1 天

118. 对某网络计划在某时刻进行检查，发现工作 A 尚需作业天数为 4 天，该工作到计划最迟完成时间尚需 3 天，则该工作 []。

- (a) 可提前 1 天完成
- (b) 正常
- (c) 影响总工期 1 天
- (d) 影响总工期 3 天

119. 工作 A 的工作持续时间为 3 天，该工作有三项紧后工作，工作持续时间分别为 4 天、6 天、3 天；最迟完成时间分别为 16 天、12 天、11 天，则工作 A 的最迟开始时间为第 [] 天。

- (a) 6
- (b) 3
- (c) 8
- (d) 12

120. 在工程网络计划中，工作 A 的最早开始时间为第 12 天，其持续时间为 8 天。该工作有两项紧后工作，他们的最迟开始时间分别为第 29 天和第 26 天，则工作 A 的总时差为 [] 天。

- (a) 9
- (b) 11
- (c) 6
- (d) 8

212. 已知某网络计划中某工作及 $ES=4$ 天， $EF=6$ 天， $LS=7$ 天， $LF=9$ 天，则该工作的总时差为 [] 天。

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 4
- (d) 6

122. 已知某工程双代号网络计划的计算工期为 130 天。如果计划工期为 135 天，则关键线路上 []。

- (a) 相邻工作之间时间间隔为零

- (b) 工作的自由时差为零
- (c) 工作的总时差为零
- (d) 节点最早时间等于最迟时间

123. 已知某工作的最早开始时间为第 5 天，允许最迟完成时间为第 10 天，工作历时为 3 天，该工作的总时差为 [] 天。

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

124. 在进度计划实施中，若某工作的进度偏差小于或等于该工作的 []，此偏差将不会影响总工期。

- (a) 自由时差
- (b) 紧前工作最迟完成时间
- (c) 总时差
- (d) 紧后工作最早开始时间

125. 双代号网络计划中，若工作 I-J 的 J 节点在关键线路上，则工作 I-J 的自由时差 []。

- (a) 等于零
- (b) 小于零
- (c) 比总时差小
- (d) 等于总时差

126. 以下哪项不属于施工组织设计的内容 []。

- (a) 施工导流设计
- (b) 施工交通运输（布置）
- (c) 主体结构防渗系统设计
- (d) 施工工厂设施和辅助设施配套

127. 双代号网络图中，可以提前或延缓某项工作，而不影响其他工作或总进度的时间，称为该项工作的 []。

- (a) 步长
- (b) 时差
- (c) 时长
- (d) 节拍

128. 双代号网络图中，没有时差的工作称为 []。

- (a) 虚工作
- (b) 实工作
- (c) 关键工作
- (d) 非关键工作

129. 双代号网络图中，指本工作利用的机动时间，不影响其他工作最早进行的时差，称为 []。

- (a) 总时差
- (b) 自由时差
- (c) 相关时差
- (d) 约束时差

130. PDCA 循环一般用于 []。

- (a) 质量管理
- (b) 成本管理
- (c) 进度管理
- (d) 安全管理

131. 以下可用于进度控制的工具是 []。

- (a) 直方图
- (b) 排列图
- (c) 网络图
- (d) 控制图

132. 水利施工实行全面、全过程的监督和管理，参与工程建设的各方须遵守和执行规定的程序，其中 [] 是施工管理工作的核心。

- (a) 质量管理
- (b) 计划管理
- (c) 成本管理
- (d) 进度管理

133. 水电建设工程施工必须坚持 [] 的方针，认真贯彻执行国家有关安全生产的法律、法规和方针、政策。

- (a) 安全第一，预防为主
- (b) 安全生产，人人有责
- (c) 管生产必须管安全
- (d) “四不放过”

134. 按规定向水利工程质量监督机构办理工程质量监督手续是 [] 的职责。

- (a) 建设单位
- (b) 监理单位
- (c) 设计单位
- (d) 施工单位

135. 质量控制主要从内控、外控等几个方面进行，其中 [] 施工质量管理是关键。

- (a) 建设单位
- (b) 监理单位
- (c) 设计单位
- (d) 施工单位

136. 施工中发现设计错误、施工有困难及为生产运行方便和安全等提出改变的要求，必须 []。

- (a) 必须经单位技术负责人签字认可
- (b) 取得监理单位书面许可
- (c) 取得建设单位书面许可
- (d) 必须办理设计变更手续

137. 对工程造成重大经济损失或较长时间延误工期，经处理后不影响正常使用但对工程寿命有较大影响的事故，为 []。

- (a) 一般质量事故

- (b) 较大质量事故
- (c) 重大质量事故
- (d) 特大质量事故

138. 根据《水电建设工程施工安全管理暂行办法》，一次死亡 1~2 人或重伤 3 人以上的是 []。

- (a) 一般事故
- (b) 较大事故
- (c) 重大事故
- (d) 特别重大事故

139. 发生（发现）较大、重大和特大质量事故，事故单位要在 [] 内向有关单位写出书面报告。

- (a) 4h
- (b) 16h
- (c) 48h
- (d) 72h

140. 突发性质量事故，事故单位要在 [] 内电话向上级单位报告。

- (a) 4h
- (b) 16h
- (c) 48h
- (d) 72h

141. 较大质量事故由 [] 组织调查组进行调查。

- (a) 项目法人
- (b) 项目主管部门
- (c) 省级以上水行政主管部门
- (d) 水利部

142. 重大质量事故由 [] 组织调查组进行调查。

- (a) 项目法人
- (b) 项目主管部门
- (c) 省级以上水行政主管部门
- (d) 水利部

143. []，由项目法人负责组织有关单位制定处理方案，经上级主管部门审定后实施，报省级水行政主管部门或流域机构备案。

- (a) 一般质量事故
- (b) 较大质量事故
- (c) 重大质量事故
- (d) 特大质量事故

144. 在工程质量评定时，由几个工种施工完成的最小综合体，也是建设项目最基本的组成单元和日常质量考核的基本单位的是 []。

- (a) 扩大单位工程
- (b) 单位工程
- (c) 分部工程
- (d) 单元（分项）工程

145. 单元工程的检查验收，施工单位应按“三检制”要求进行自检，在自检合格的基础上，由 [] 进行终检。
- (a) 监理单位
 - (b) 项目法人
 - (c) 质量监督机构
 - (d) 水行政主管部门
146. 组织进行设计交底，工程完工后，及时组织有关单位进行工程质量验收、签证是 [] 的职责。
- (a) 建设单位
 - (b) 监理单位
 - (c) 设计单位
 - (d) 施工单位
147. 以下不能构成工程索赔的情况是 []。
- (a) 工程变更
 - (b) 承包商自身以外的原因造成工程延误的
 - (c) 雨、雪天气
 - (d) 工程遭受地震破坏
148. 对查出的安全隐患要做到“五定”，其中不包括 []。
- (a) 定整改责任人
 - (b) 定整改措施
 - (c) 定整改完成时间
 - (d) 定整改监督人
149. 施工安全管理实行 [] 的各负其责的管理体制。
- (a) 政府部门统一领导，建设单位现场监督、施工承包单位为责任主体
 - (b) 建设单位统一领导，监理单位现场监督、施工承包单位为责任主体
 - (c) 政府部门统一领导，监理单位现场监督、建设单位为责任主体
 - (d) 政府部门统一监督，建设单位现场监督、建设单位为责任主体
150. 水利水电建设工程验收工作由验收委员会（组）负责，验收结论必须经 [] 以上验收委员会成员同意。
- (a) 1/2
 - (b) 2/3
 - (c) 3/4
 - (d) 全部

二、多选题

1. 视泄水建筑物的不同，全段围堰法又可进一步区分为 []。
- (a) 隧洞导流
 - (b) 明渠导流
 - (c) 缺口导流
 - (d) 底孔导流
 - (e) 涵管导流
2. 导流隧洞的气蚀破坏是伴随着负压区的产生而发生的。较易产生负压的部位有 [] 及其它断面突变处。
- (a) 隧洞进出口

- (b) 弯道
- (c) 闸门槽
- (d) 覆盖层薄
- (e) 覆盖层厚

3. 水利水电工程导流建筑物的级别可分为 []。

- (a) 1 级
- (b) 2 级
- (c) 3 级
- (d) 4 级
- (e) 5 级

4. 分期导流适用于 [] 的坝址。

- (a) 河流流量小
- (b) 河流流量大
- (c) 河槽宽
- (d) 覆盖层薄
- (e) 覆盖层厚

5. 以下有关分段导流程序的说法正确的是 []。

- (a) 先围有浅滩的一岸
- (b) 先围有深槽的一段
- (c) 一期工程应尽量避免永久泄水建筑物
- (d) 一期基坑最好与工地的主要对外交通线及施工场地同岸
- (e) 对于中、低水头枢纽，尽量先围有厂房、船闸的一岸

6. 钢板桩格形围堰平面型式有 []。

- (a) 圆筒形
- (b) 锥形
- (c) 鼓形
- (d) 花瓣形
- (e) 矩形

7. 以下常作为导流时段划分依据的时间点是 []。

- (a) 截流日期
- (b) 基坑开挖日期
- (c) 坝体填筑到拦洪度汛高程
- (d) 封孔蓄水日期
- (e) 工程竣工验收日期

8. 基坑排水如采用井点法，有 [] 等几种。

- (a) 轻型井点
- (b) 喷射井点
- (c) 管井井点
- (d) 电渗井点
- (e) 重型井点

9. 土石料场的时间规划，在用料规划上应力求做到 []。

- (a) 上坝强度高时用近料场，低时用较远的料场
- (b) 对远料和上游易淹的料场应先用，近料和下游不易淹的料场后用
- (c) 含水量高的料场旱季用，含水量低的料场雨季用
- (d) 应考虑充分利用永久和临时建筑物基础开挖的渣料
- (e) 应对主要料场和备用料场分别加以考虑

10. 可以提高推土机生产率的措施有 []。

- (a) 下坡推土
- (b) 多机并列推土
- (c) 分批分段集中一次推运
- (d) 循环推土
- (e) 推土刀两侧加焊挡土板

11. 土石坝的土料填筑的压实参数主要包括 []。

- (a) 碾压机具的重量
- (b) 含水量
- (c) 碾压遍数
- (d) 碾压机具的动力
- (e) 铺土厚度

12. 适合于碾压粘性土的机械有 []。

- (a) 气胎碾
- (b) 羊角碾
- (c) 平碾
- (d) 凸块碾
- (e) 震动平碾

13. 土料压实方法主要有 []。

- (a) 碾压法
- (b) 振捣法
- (c) 振动法
- (d) 夯击法
- (e) 锤击法

14. 土石坝填筑中，以下有关卸料方法的说法正确的有 []。

- (a) 当用自卸汽车卸防渗土料时，为了避免重型汽车多次反复在已压实的填筑土层上行驶，采用进占法
- (b) 当用自卸汽车卸防渗土料时，为了避免重型汽车多次反复在已压实的填筑土层上行驶，采用后退法
- (c) 砂砾料一般粒径较小，推土机很容易在料堆上平土，可采用进占法
- (d) 砂砾料一般粒径较小，推土机很容易在料堆上平土，可采用后退法
- (e) 堆石料往往含有大块径石料，可采用进占法

15. 土石坝土料填筑的压实参数主要包括 []。

- (a) 碾压机具的重量
- (b) 含水量
- (c) 碾压遍数
- (d) 碾压机具的动力
- (e) 铺土厚度

16. 面板堆石坝趾板施工中，下列有关地质缺陷处理的说法正确的是 []。
- (a) 断层、蚀变带及软弱夹层一般采用混凝土置换处理
 - (b) 节理密集带的细小夹层可用反滤料作覆盖处理，以防止夹泥的管涌
 - (c) 节理密集带的细小夹层可用如影响不大，可不处理
 - (d) 出露于趾板基础的勘探孔，作扫孔、洗孔、灌浆及封孔处理
 - (e) 因地质原因超挖过大的地基，预先可用混凝土回填到建基面再浇筑趾板，一般的超挖可不作回填混凝土处理，与趾板混凝土整体浇筑
17. 土石坝冬季施工，可采用 []。
- (a) 加热
 - (b) 保温
 - (c) 掺防冻剂
 - (d) 防冻
 - (e) 翻晒
18. 土石坝工程施工，在岩石地基节理裂隙发育或有断层、破碎带等特殊地质构造时，可以采用 [] 等防渗措施。
- (a) 喷浆
 - (b) 灌浆
 - (c) 混凝土塞
 - (d) 铺盖
 - (e) 扩大截水槽底宽
19. 面板堆石坝的特点包括 []。
- (a) 由于坝坡较陡，抗滑稳定性相对较差
 - (b) 断面小，枢纽布置紧凑
 - (c) 透水性好，抗震性能强
 - (d) 施工导流方便，坝体可过水
 - (e) 施工受雨季影响小，可分期施工
20. 以下炸药中，适用于水下爆破的有 []。
- (a) 黑火药
 - (b) 2#岩石硝铵炸药
 - (c) 浆状炸药
 - (d) 乳化炸药
 - (e) 胶质炸药
21. 浅孔爆破时，合理布置炮孔是提高爆破效率的关键。布置时应注意 [] 等。
- (a) 炮孔方向和最小抵抗线方向重合。
 - (b) 炮孔与层面、节理垂直或斜交。
 - (c) 炮孔与层面、节理平行。
 - (d) 炮孔布置有几排时，应布置成矩形。
 - (e) 炮孔布置有几排时，应交错布置成梅花形。
22. 以下有关起爆方法的说法正确的有 []。
- (a) 导火索起爆通过点燃导火索起爆火雷管以引爆药包，导火索需用火雷管起爆
 - (b) 电雷管按起爆时间的不同，分为即发电雷管、秒延发电雷管和毫秒延发电雷管三种，适用于远距离同时或分段起爆大规模药包群

- (c) 导爆管只能用雷管起爆，不受爆附近杂散电流及火花影响，储存、运输和使用比较安全 (d) 导爆索起爆利用绑在导爆索一端的雷管起爆导爆索，由导爆索引爆药包
- (e) 导爆索的传爆可直接引爆起爆药包，多用于深孔和洞室爆破

23. 常用的轮廓爆破技术有 []。

- (a) 不耦合爆破
- (b) 预裂爆破
- (c) 水下岩塞爆破
- (d) 定向爆破
- (e) 光面爆破

24. 钻孔爆破法开挖隧洞工作上的炮孔，按其作用性质和位置可分为 []。

- (a) 掏槽孔
- (b) 崩落孔
- (c) 平行孔
- (d) 周边孔
- (e) 底边孔

25. 秒延起爆的作用主要是 []。

- (a) 创造辅助临空面
- (b) 减震有作用
- (c) 使岩石内的应力波与先期产生残留在岩体内的应力相叠加，从而提高爆破的能量利用率
- (d) 减少有毒气体的危害
- (e) 获得较大块径的岩石

26. 爆破公害的控制与防护，可从以下哪几方面采取措施 []。

- (a) 爆源
- (b) 减震器
- (c) 公害传播途径
- (d) 保护对象
- (e) 安全指挥

27. 改善爆破效果的方法和措施主要有 []。

- (a) 合理利用临空面，积极创造临空面
- (b) 采用毫秒微差挤压爆破
- (c) 采用不耦合装药
- (d) 采用深孔爆破
- (e) 分段装药爆破

28. 为确保工程质量，按施工规范要求，钢筋应根据不同等级、批号、规格及生产厂家分批分类堆放，进行抽样做 [] 试验。

- (a) 压力
- (b) 拉力
- (c) 冷弯
- (d) 冷拔
- (e) 焊接

29. 施工现场竖向钢筋的对接，可采用 []。

- (a) 闪光对焊
- (b) 电弧焊
- (c) 埋弧压力焊
- (d) 电渣压力焊
- (e) 锥螺纹套筒连接

30. 钢筋加工场应包括 []。

- (a) 原料仓库
- (b) 冷加工系统
- (c) 断筋弯筋车间
- (d) 电焊车间
- (e) 拼装场

31. 混凝土浇筑前的准备作业主要包括 []。

- (a) 基础面的处理
- (b) 施工缝的处理
- (c) 立模
- (d) 预埋件的安设
- (e) 平仓振捣

32. 混凝土振捣完全的标志有 []。

- (a) 混凝土表面不再明显的下沉
- (b) 有明显气泡生成
- (c) 混凝土表面出现浮浆
- (d) 混凝土有均匀的外形，并充满模板的边角
- (e) 表面看不到石子

33. 大体积混凝土温控措施主要有 []。

- (a) 减少混凝土的发热量
- (b) 采用不发热的水泥
- (c) 降低混凝土的入仓温度
- (d) 尽量安排白天浇筑
- (e) 混凝土表面保温

34. 混凝土坝混凝土浇筑时，如层间间歇超过初凝时间，会出现冷缝，从而使层间的 [] 明显降低。

- (a) 抗渗能力
- (b) 抗剪能力
- (c) 抗拉能力
- (d) 抗压能力
- (e) 抗冻能力

35. 大坝等建筑物的混凝土运输浇筑，主要有 []。

- (a) 门、塔机运输方案
- (b) 缆机运输方案
- (c) 栈桥运输方案
- (d) 辅助运输浇筑方案

(e) 有轨运输方案

36. 以下模板设计时需要考虑的荷载是 []。

- (a) 模板自重
- (b) 风荷载
- (c) 雨荷载
- (d) 钢筋自重
- (e) 振捣混凝土产生的荷载

37. 碾压混凝土坝的施工中卸料、平仓、碾压中的质量要求与控制措施包括 [] 等。

- (a) 层间间歇时间要长，利于散热
- (b) 防止骨料分离和拌合料过干
- (c) 卸料落差不应大于 2m，堆料高不大于 1.5m
- (d) 常态混凝土和碾压混凝土结合部不能重新碾压，防止过压
- (e) 每一碾压层至少在 6 个不同地点，每 2h 至少检测一次

38. 在混凝土坝施工中，需要进行接缝灌浆的缝包括 []。

- (a) 重力坝横缝
- (b) 拱坝横缝
- (c) 纵缝
- (d) 斜缝
- (e) 错缝

39. 混凝土冬季施工，可采用 []。

- (a) 蓄热法
- (b) 蒸汽加热法
- (c) 电加热法
- (d) 暖棚法
- (e) 外加剂法

40. 碾压混凝土坝施工时，在振动碾压 3-4 遍后，[] 则表明混凝土料干湿适度。

- (a) 混凝土表面有明显灰浆泌出
- (b) 表面平整、润湿、光滑
- (c) 表面有干条状裂纹出现
- (d) 碾滚前后有弹性起伏现象
- (e) 低档行驶有陷车现象

41. 灌浆材料主要有 []。

- (a) 水泥
- (b) 粘土
- (c) 化学浆液
- (d) 水泥砂浆
- (e) 混凝土

42. 全孔分段灌浆又分 []。

- (a) 自上而下分段灌浆
- (b) 自下而上分段灌浆
- (c) 中间向两端灌浆

- (d) 综合灌浆法
- (e) 孔口封闭法

43. 帷幕灌浆过程中，以下浆液变换原则中正确的有 []。

- (a) 当灌浆压力保持不变，注入率持续减少时，或注入率不变而压力持续升高时，可以改变水灰比
- (b) 当灌浆压力保持不变，注入率持续减少时，或注入率不变而压力持续升高时，不得改变水灰比
- (c) 当级浆液注入量已达 300L 以上，或灌浆时间已达 30min，而灌浆压力和注入率均无改变或改变不显著时，应改浓一级水灰比
- (d) 当级浆液注入量已达 300L 以上，或灌浆时间已达 30min，而灌浆压力和注入率均无改变或改变不显著时，应改稀一级水灰比
- (e) 当注入率大于 30L/min 时，可根据具体情况越级变浓

44. 近年来，砂砾石地基灌浆方法有 [] 等。

- (a) 打管灌浆
- (b) 套管灌浆
- (c) 沉管灌浆
- (d) 循环灌浆
- (e) 预埋花管灌浆

45. 防渗墙施工中，泥浆的作用主要有 []。

- (a) 排水
- (b) 护壁
- (c) 润滑
- (d) 固结
- (e) 冷却

46. 根据灌浆工程的需要，在水泥浆液中，可加入的外加剂有 []。

- (a) 速凝剂
- (b) 缓凝剂
- (c) 减水剂
- (d) 固化剂
- (e) 稳定剂

47. 岩基灌浆过程中发现冒浆、漏浆时，应据具体情况采用 [] 等方法处理。

- (a) 嵌缝
- (b) 表面封堵
- (c) 低压
- (d) 稀浆
- (e) 间歇和待凝

48. 岩基灌浆，常用的封孔方法有 []。

- (a) 水下浇筑混凝土法
- (b) 机械压浆封孔法
- (c) 压力灌浆封孔法
- (d) 置换和压力灌浆封孔法
- (e) 分段压力灌浆封孔法

49. 单孔高喷形成凝结体的形状和喷射的形式有关。工程中一般有 [] 定喷、旋喷和摆喷。

- (a) 定喷
- (b) 静喷
- (c) 动喷
- (d) 旋喷
- (e) 摆喷

50. 高喷灌浆质量检查, 可采用 []。

- (a) 钻孔检查
- (b) 开挖平洞、竖井或大口径钻孔
- (c) 围井检查
- (d) 物探检查
- (e) 压水法

三、判断题

1. 全段围堰法导流, 用明渠宣泄水流, 适用于河谷狭窄、两岸地形陡峻的情况。[]
2. 分段围堰法导流适用于河流流量大、河槽宽、覆盖层薄的坝址。[]
3. 导流隧洞的进出口应与上下游水流相衔接, 与河道主流的交角以 $35-50^\circ$ 为宜。[]
4. 导流隧洞糙率的大小对隧洞造价无影响。[]
5. 涵管导流一般在修筑土坝、堆石坝工程中使用。因涵管泄水能力较低, 仅适用于小流量河流 导流或仅担负枯水期的导流任务。[]
6. 一般导流底孔的底坎高程布置在枯水位之下, 以确保枯水期泄水。[]
7. 在山区河流上修建大坝, 当河道坡度较陡时, 甚至可以不用修筑下游围堰。[]
8. 采用过水围堰时, 挡水期的洪水标准查规范表确定, 过水期洪水标准按与挡水期一致的原则 确定。[]
9. 围堰拦蓄一部分水流时, 上游围堰堰顶高程应通过水库调洪计算来确定。[]
10. 土石围堰因为属于临时设施, 一般不专门设置防渗体。[]
11. 钢板桩格形围堰实质就是用一块钢板卷成不同形式的筒形, 然后打入水中。[]
12. 导流建筑物的级别一般与其保护对象的级别相同。[]
13. 通常情况下, 导流时段划分得越少越好。[]
14. 截流日期一般多选在枯水期中、流量最小的时刻。[]
15. 坝体中的导流底孔并不需要全部封堵, 而只要浇筑一定长度足够挡水即可。[]
16. 所谓双戢截流, 就是从两端同时向中间推进, 在中间合龙的一种截流方法。[]
17. 对于渗透系数小于 0.1m/d 的粘土或淤泥中降低地下水位时, 采用轻型井点或喷射井点降水 效果较差, 宜改用电渗井点降水。[]
18. 土的最终可松性系数一般大于最初可松性系数。[]
19. 正向铲挖掘机适于挖掘停机面以下的土方和水上土方。[]
20. 反向铲挖掘机适于挖掘停机面以下的土方和水上土方。[]
21. 与反铲挖土机相比, 正铲挖土机的斗容更大、生产率更高。[]
22. 反铲挖土机多用于大型的基坑开挖工程, 其可挖 I~IV 类土。[]
23. 挖土机的生产率主要决定于每斗的铲土量和每斗作业的延续时间。[]
24. 正向铲开挖基坑常采用侧向掌子, 并尽量采用最宽工作面, 使汽车便于倒车和运土。[]
25. 土石坝施工坝面流水作业的流水工段数应等于流水工序数目。[]
26. 气胎碾适用于粘性土与非粘性土的压实。[]
27. 压实砂砾石坝壳时, 砂石料的含水量必须保持为最优含水量。[]
28. 振动平碾主要用于压实粘性土。[]
29. 粘性土含水量越大, 压实效果越差。[]
30. 上坝强度一般大于开挖强度。[]
31. 土石坝施工清基和地基处理过程中, 岸边应削成平整斜面, 不可削成台阶形, 更不能削成 反坡。[]
32. 对于基础部位的填土, 一般采用厚层、重碾的方法, 以打好大坝基础。[]

33. 面板堆石坝主堆石区对于堆石材料的质量有严格要求，而垫层区的质量只需不逊于主堆石区即可。[]
34. 土石坝雨季施工中时，应快速压实表层松土，防止松土被小雨渗入，这是雨季施工中最有效的措施，具有省工、省费用、施工方便等优点。[]
35. 爆破作用指数越大，表明药包埋得越深。[]
36. 爆破冲击波从岩石介质到空气介质，越过临空面必然产生反射，形成拉力波。其波阵面产生切向拉力，从而引起径向裂缝。[]
37. 预裂爆破与光面爆破相比，具有操作简单、成本低、效果好等优点。[]
38. 预裂爆破一般采用不耦合装药结构。[]
39. 抛掷爆破时，介质抛出的动能与最小抵抗线成反比。[]
40. 冲击式钻机不但能钻垂直孔，而且还可钻倾斜孔。[]
41. 在大量爆破的起爆网络设计中，采用复式电爆网络时，准爆的可靠性比较大。[]
42. 通常认为爆破地震居于爆破公害之首。[]
43. 爆破设计的根本目的，是提高单位炸药的岩石爆落量。[]
44. 浅孔爆破布孔时，宜使炮孔与岩石层面和节理面正交，不宜穿过与地面贯穿的裂缝，以防漏气，影响爆破效果。[]
45. 毫秒微差挤压爆破与秒延发爆破的区别在于，其除能起到创造辅助临空面和减震作用，还能使岩石内的应力波与先期产生残留在岩体内的应力相叠加，从而提高爆破的能量利用率。
[]
46. 光面爆破广泛用于隧道（洞）等地下工程的施工中。[]
47. 在水工建筑物及新浇混凝土附近和灌浆完毕地段附近，不得爆破。[]
48. 用人工骨料，可提高混凝土的强度。[]
49. 钢筋加工时若发现脆断、焊接性能不良或机械性能明显不正常时，应进行化学成分检验或其他专项检验。
[]
50. 钢筋冷拉是在常温下以超过极限强度的拉应力拉伸钢筋，使其产生塑性变形并形成新的高得多的屈服强度。
[]
51. 电阻点焊用于连接交叉钢筋，焊制钢筋网片及钢筋骨架，质量远优于绑扎连接。[]
52. 电渣压力焊多用于施工现场竖向钢筋的对接。与电弧焊比，它节约钢筋，不使用焊条，工效高，成本低。但适于焊接Ⅳ级钢筋。[]
53. 移动式模板是现浇混凝土工程的一种连续成型施工工艺，最适于断面形状尺寸沿高度基本不变的高耸建筑物，如大坝面板等。[]
54. 混凝土拌和机的出料系数是出料与进料的体积比。[]
55. 自卸汽车运混凝土与起重机配合时，采用立罐装料较合理。[]
56. 对施工缝可以不凿毛，只要冲洗干净即可。[]
57. 贯穿裂缝与深层裂缝两者相同，只是叫法不同。[]
58. 当结构构件按最小配筋率控制时，可按钢筋强度等同原则代换。[]
59. 拌制混凝土时的投料顺序没有严格要求。[]
60. 土基上浇筑混凝土，应先浇筑混凝土垫层。[]
61. 混凝土浇筑应先平仓后振捣，如料堆均匀也可以以振捣代替平仓。[]
62. 混凝土铺料应保证每一层在初凝之前就能被覆盖上一层混凝土，并振实为整体，避免出现冷缝。[]
63. 混凝土浇筑振捣时，应按一定的顺序和间距插点，振捣器应垂直插入，慢插快拔。[]
64. 麻面往往是由于钢筋非常密实架空混凝土或漏振造成的。[]
65. 碾压混凝土的振动压实机械往往采用振动平碾，碾压方式可采用“无振-有振-无振”的方法，振动碾的行进速度控制在1.0~1.5km/h。[]
66. 回弹法检测混凝土强度，简便易行，可作为质量评定的标准。[]
67. 大体积混凝土温度裂缝产生的根本原因是凝结过程中，表面散热快内部散热慢，形成内外温差，内外体积变化各异。[]
68. 同一地段的基岩灌浆必须按先固结灌浆后帷幕灌浆的顺序进行。[]
69. 钻孔冲洗中，高压压水冲洗的效果好、速度快、使用安全，宜优先选用。[]

70. 自下而上分段灌浆适用于地质条件不良、岩层破碎、竖向裂隙发育的情况。[]
71. 选择灌浆压力的原则是压力越大越好。[]
72. 按灌浆时浆液的灌注和流动特点，可把灌浆分成纯压式和循环式两种方法。[]
73. 灌浆结束后，由于灌浆孔本身很小，通常不再专门采取封孔措施。[]
74. 高压喷射灌浆，常采用水泥粘土浆。[]
75. 采用导管法浇筑水下混凝土时，导管须插入水中 50cm 以上。[]
76. 当混凝土预制桩的强度达到设计强度的 100%后，方可起吊和运输。[]
77. 施打混凝土预制桩，最好从一头到另一头顺序施工。[]
78. 钻孔灌注桩常采用导管法浇筑水下混凝土。[]
79. 固结灌浆采用纯水泥浆或水泥砂浆，不能掺加粘土。[]
80. 帷幕灌浆不得采用水泥粘土浆。[]
81. 帷幕钻孔方向，原则上应较多地穿过裂隙和岩层面。[]
82. 岩基灌浆压水试验同一试段不宜跨越透水性相差悬殊的两种地层。[]
83. 切断钢丝绳时，应先在切口两侧用钢丝绑扎，绑扎铁丝的绕向必须和钢丝绳的绕向相同，并要用专业工具绑扎紧固。[]
84. 钢丝绳润滑的方法有刷涂法和浸涂法两种。[]
85. 构件吊装时，各吊点吊索作用力的合力作用点，称为绑扎中心。当这个中心在重心之上，并同在一条铅直线时，则构件可平稳上升。[]
86. 全断面开挖适用于围岩较差、洞径过大的平洞开挖。[]
87. 漏斗棚架法适用于岩石稳定、地下水较多的情况。[]
88. 崩落眼的主要作用是控制开挖轮廓。[]
89. 钻爆法开挖洞时，掏槽眼的主要作用是增加爆破的临空面。[]
90. 隧洞灌浆主要有回填灌浆和固结灌浆两种。应先进行固结灌浆，隔一个星期后再进行回填灌浆。[]
91. 土堤与刚性建筑物如涵闸、堤内埋管、混凝土防渗墙等相接时，建筑物回填土方宜在建筑物强度达到设计强度 90%以上的情况下施工。[]
92. 堤身填筑时，如遇地面起伏不平应按水平分层由低处开始逐层填筑，不得顺坡铺填。[]
93. 顺坝是一种纵向整治建筑物，由坝头、坝身和坝根三部分组成。坝身一般较长，与水流方向大致平行或有很小交角，沿整治线布置，具有束窄河槽、引导水流、调整岸线的作用，因此又称导流坝。[]
94. 组织流水施工时，施工过程划分得越细越好。[]
95. 工艺间歇是指施工中由于考虑组织技术的因素，某施工过程在某施工段上除流水步距以外增加的必要时间间隔。[]
96. 流水节拍是某施工过程在某施工段上作业的持续时间。[]
97. 虚工作就是可有可无的工作。[]
98. 在网络计划中，当某工作的自由时差为 0，则其总时差必为 0。[]
99. 在一个网络图中只能有一个起始节点和一个终结节点。[]
100. 双代号网络图不允许出现没有起始节点的工作，但允许出现没有终结节点的工作，比如虚工作。[]

《水利工程施工》继续教育

一、单选题：

1、岩基灌浆钻孔冲洗的目的是 []。

- (a)、浸润孔壁
- (b)冲洗孔壁测定灌浆参数
- (c)将残存在孔内、孔壁的岩粉碎屑冲到孔内
- (d)将残存在孔内、孔壁的岩粉碎屑冲到孔外并将岩层裂缝中冲填物冲洗干净

2、截流设计标准及其流量，一般可按工程的重要程度，设计时选用截流时期内重现期 [] 年的旬或月平均流量。

- (a)5~10
- (b)10~15
- (c)15~20
- (d)20~25

3、截流时段一般多选在 []。

- (a)枯水期初
- (b)枯水期中
- (c)枯水期末
- (d)流量最小的时段

4、当泄水建筑物完成时，抓住有利时机，迅速实现围堰 []，迫使水流沿泄水建筑物下泄，称为截流。

- (a)进占
- (b)护底
- (c)裹头
- (d)合龙

5、灌浆的结束条件，一般用两个指标来控制，一个是残余吸浆量，另一个是 []。

- (a)固结时间
- (b)透水率
- (c)初凝时间
- (d)闭浆时间

6、根据爆破作用指数 n 值的大小，可以进行爆破的分类，当 $n=1$ 时，称为 []

- (a)标准抛掷爆破
- (b)加强抛掷爆破

(c)减弱抛掷爆破

(d)松动爆破

7、灌浆施工工序依次是 []。

(a)钻孔、冲洗、压水试验、灌浆

(b)钻孔、压水试验、冲洗、灌浆

(c)钻孔、冲洗、灌浆、压水试验

(d)冲洗、钻孔、压水试验、灌浆

8、最优含水量是指在某一击实次数下， []时的含水量。

(a)干表观密度达最大值

(b)干表观密度达最小值

(c)堆积密度达最大值

(d)堆积密度达最小值

9、非黏性土料的压实标准以 []来控制。

(a)相对密度

(b)天然密度

(c)干密度

(d)含水量

10、不同导流方法组合的顺序，通常称为 []。

(a)导流时段

(b)导流程序

(c)导流方案

(d)导流标准

11、 []截流在国内外得到了广泛的应用，成为截流的主要方法。

(a)平堵法

(b)立堵法

(c)立平堵法

(d)平立堵法

12、经常性排水排水量估算中可以忽略的因素有 []。

(a)基坑积水

(b)围堰与基坑渗水

(c)降水

(d)岩基冲洗及混凝土养护用废水

13、岩基灌浆使用最广泛的是[]

- (a)水泥灌浆
- (b)水泥粘土灌浆
- (c)水玻璃
- (d)环氧树脂

14、对于 I、II 级坝的心、斜墙，测定土料干表观密度的合格率应不低于 []。

- (a)80%
- (b)85%
- (c)90%
- (d)95%

15、混凝土运输应尽量减少转运总次数，并使转运自由跌落高度不大于 []。

- (a)1m
- (b)2m
- (c)3m
- (d)4m

16、施工质量控制工作的重点是 []。

- (a)事前控制
- (b)事中控制
- (c)事后控制
- (d)质量评定

17、炸药在长期储存中保持自身性质稳定不变的能力，称为[]

- (a)威力
- (b)氧平衡
- (c)安定性
- (d)最佳密度

18、灌浆过程中灌浆压力如采用分级升压法时，压力分级不宜过多，一般以[]为限。

- (a)二级
- (b)三级
- (c)四级
- (d)五级

19、导流时段的划分与河流的水文特征、水工建筑物的布置和型式、[]、施工进度等因素有关。

(a)施工方案

(b)施工方法

(c)导流方案

(d)导流建筑物型式

20、施工总体布置方案的优劣，可以从不同的角度来进行评价，其评价因素大体有定性因素和定量因素两类。以下属于定性因素的指标是 []。

(a)有利生产，易于管理，方便生活的程度

(b)场地平整土石方工程量和费用

(c)土石方开挖利用的程度

(d)临建工程建筑安装工程量和费用

二、多选题

1、以下那些说法是错误的 []。

(a)全段围堰法导流，用明渠宣泄水流，适用于河谷狭窄、两岸陡峻的情况。

(b)截流日期一般多选在枯水期末、流量最小的时刻。

(c)底孔和坝体缺口导流只适用于全段围堰导流。

(d)分段围堰法导流一般适用于河床宽、流量大、工期较长的工程。

2. 以下哪些是平堵法的优点 []。

(a)流速分布均匀 (b)单宽流量大，出现最大流速大

(c)截流工作前线短，施工速度快 (d)软基可利用

3. 选择导流方案时应考虑的主要因素 []。

(a)水文条件：如河流流量大小、水位变幅； (b)地形条件：如有无河中岛；

(c)地质及水文地质条件； (d)水工建筑物的型式及其布置。

(e)施工期间河流的综合利用。 (f)施工进度、施工方法及施工场地布置。

4. 土石坝施工，若坝身在汛前不能达到拦洪高程，可采用 []。

(a)降低溢洪道高程； (b)设置临时溢洪道； (c)临时断面挡水； (d)坝身过水

5. 以下哪些是错误的说法 []

(a)所谓不耦合装药就是将炮孔内炸药沿孔深间隔布置；

(b)预裂爆破能保证保留岩体免遭破坏；

(c)光面爆破能形成一个平整的开挖面；

(d)当 $0.75 \leq n < 1$ 时，称为松动爆破；

6. 影响灌浆压力的因素有 []

(a)孔深 (b)岩层性质 (c)灌浆段上有无压重 (d)灌浆质量要求

7. 围堰按与水流方向的相对位置可以分为 []

- (a) 过水围堰
- (b) 不过水围堰
- (c) 横向围堰
- (d) 纵向围堰

8. 黏性土的压实标准，主要以 [] 来控制。

- (a) 碾重
- (b) 压实干表观密度
- (c) 碾压遍数
- (d) 施工含水量

9. 大体积混凝土的温度控制措施常从混凝土的减热和散热两方面着手，属于减热措施的有 []。

- (a) 改善骨料级配，增大骨料粒径，对少筋混凝土可埋放大块石
- (b) 在混凝土内预埋水管通水冷却
- (c) 大量掺粉煤灰
- (d) 采用高效外加减水剂

10. 下列说法错误的有 []。

- (a) 安全生产责任制是所有安全规章制度的核心
- (b) 施工现场专职安全员是项目安全生产第一责任人
- (c) 实行施工总承包的单位，施工现场安全由分包单位负责
- (d) 施工现场应实行安全生产目标管理，制定总的的目标

11. 属于施工质量事前控制的有 []。

- (a) 建立本项目的质量监督控制体系
- (b) 隐蔽工程检查验收
- (c) 建立质量检查日志
- (d) 施工场地质量检查验收

12. 降低工程成本的措施一般有 []。

- (a) 加强施工生产管理
- (b) 提高劳动生产率
- (c) 节约材料物资
- (d) 提高机械设备利用率和降低机械使用费
- (e) 节约施工管理费

13. 属于地下工程辅助作业的是 []。

(a)通风

(b)散烟

(c)锚喷支护

(d)风水电供应

14.在封堵蓄水要具备的条件中，要求 [] 都完成。

(a)基础灌浆

(b)坝体纵缝灌浆

(c)库区清理

(d)水库塌岸和渗漏处理

15. 下列有关水利工程施工的特点，说法正确的是 []。

(a)投资规模大

(b)涉及面广

(c) 质量责任重大

(d)最突出的是水流控制

16.灌浆的结束条件，主要以下列哪些指标控制 []。

(a)灌浆浓度

(b)残余吸浆量

(c)闭浆时间

(d)灌浆压力

17. 模板作业中，模板的作用包括 []。

(a) 成型作用

(b)支承作用

(c) 保护作用

(d) 改善混凝土表面质量

18. 不同的压实机械产生的压实作用外力不同，大体可分为 []。

(a)碾压

(b)夯击

(c)震动

(d)锚固

19.低温季节混凝土养护的方法可以采用 []。

(a)蓄热法

(b)暖棚法

(c)电热法

(d)蒸气法

20.高压喷射灌浆喷射方式常见有 []。

(a)旋喷

(b)转喷

(c)定喷

(d)摆喷

三、判断题

1、分段围堰法导流一般适用于河床宽、流量大、工期较长的工程，尤其适用于通航河流和冰凌严重的河流。[]

2、自下而上分段钻灌法一般多用在岩层比较完整或基岩上部已有足够压重不致引起地面抬动的情况。[]

3、灌浆的钻孔质量要求孔深，孔向孔位符合设计要求，孔径上下均一，孔壁平顺，钻进过程中产生的岩粉细屑较少。[]

4、钻孔冲洗，在岩层比较完整，裂隙较少的场合可用群孔冲洗，岩层破碎、节理裂隙比较发育可用单孔冲洗。[]

5、下游围堰堰顶高程的确定，不考虑波浪的爬高。[]

6、所谓不耦合系数，就是炮孔深度与药卷长度的比值。[]

7、土石坝坝面作业施工工序包括卸料、铺料、洒水、压实、质量检查等，宜采用分段流水作业施工。[]

8、混凝土入仓铺料多用平浇法，要使层间不出现冷缝，应采取措施增大运输浇筑能力。若设备能力难以增加，则应考虑改变浇筑方法，将平浇法改变为斜层浇筑或阶梯浇筑。[]

9、同一地段的基岩灌浆必须按先帷幕灌浆后固结灌浆的顺序进行。[]

10、施工进度计划是规定施工顺序与速度的文件。[]

11、工程建设总工期为工程筹建期、施工准备期、主体工程施工期和工程完建期之和。[]

12、开标由评标委员会主持。[]

13、对于邀请投标的单位，一般不进行资格预审，而是在评标时一并审查。[]

14、施工安全管理的基本要求是预防为主。[]

15、全面质量管理过程的四个阶段是：计划、执行、检查和措施，简称 P(d)(c)(A) 循环。[]

16、土石围堰不允许过水，所以过水围堰都是混凝土围堰。[]

17、在利用香蕉形曲线比较法进行施工项目进度控制时，在项目实施过程中，理想的状况是任一时刻的实际进度在 LS 曲线和 ES 曲线所包区域内的 R 曲线。[]

18、在经济活动分析中，一般把工程成本分为预算成本、计划成本和实际成本，在实行招标承包工程中，工程承包合同价款减去法定利润后的成本，称为实际成本。[]

19、混凝土的施工质量好坏，最终反映在它的抗压、抗拉、抗渗及抗冻等指标上，评定混凝土的施工质量，同一以抗拉强度作为主要指标。[]

20、对于 I、II 级土石坝的心、斜墙，测定土料干表观密度，不合格干表观密度不得低于设计干表观密度的 98% 。[]

《水利工程施工安全生产管理》继续教育

一、单选题：

1. 《中华人民共和国安全生产法》规定：生产经营单位对重大危险源应当（ ）。
A. 隔离 B. 封闭 C. 登记建档 D. 标识
2. 《中华人民共和国安全生产法》规定：国家实行生产安全事故责任（ ）制度。 A. 落实 B. 追究 C. 分解 D. 入刑
3. 《中华人民共和国安全生产法》规定：特种作业人员的范围由（ ）安全生产监督管理部门会同国务院有关部门确定。
A. 国务院 B. 省级 C. 地市级 D. 县级
4. 下列关于危险源与事故隐患关系的说法正确的是（ ）。
A. 事故隐患一定是危险源 B. 危险源一定是事故隐患
C. 重大危险源一定是事故隐患 D. 重大事故隐患一定是重大危险源
5. 根据水利部相关规定，水利施工企业主要负责人、项目负责人每年接受安全生产教育培训的时间不得少于（ ）学时。
A. 40 B. 30 C. 20 D. 15
6. 施工生产区内机动车辆临时道路纵坡不宜大于（ ）。
A. 6% B. 7% C. 8% D. 9%
7. 经审核合格的专项施工方案，应由施工单位（ ）签字确认。
A. 项目经理 B. 项目技术负责人 C. 负责人 D. 技术负责人
8. 文明施工，关于场区管理，要求施工现场必须设有“五牌一图”，一图是指（ ）。
A. 工程概况图 B. 施工现场平面图
C. 人员避险转移撤退图 D. 工程设计平面布置图
9. 触电事故发生后应首先（ ）。
A. 迅速检查病人 B. 迅速切断电源 C. 及时报警 D. 及时汇报领导
10. 遇有（ ）级及以上的大风，禁止从事高处作业。
A. 3 B. 4 C. 5 D. 6
11. 制定《中华人民共和国安全生产法》为了加强安全生产工作，（ ）生产安全事故。
A. 防止 B. 防止和减少 C. 预防 D. 减少
12. 《中华人民共和国安全生产法》规定：生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持（ ）。
A. 一定距离 B. 规定距离 C. 安全距离 D. 需要距离
13. 安全生产管理的目标是减少和控制危害，减少和控制事故，尽量避免生产过程中由于（ ）所造成的人身伤害、财产损失、环境污染以及其他损失。
A. 管理不善 B. 危险 C. 事故 D. 违章
14. 企业安全生产目标应经（ ）审批，并以文件的形式发布。
A. 单位主要负责人 B. 单位技术负责人

C. 单位分管安全生产负责人 D. 安全管理部门负责人

15. 项目法人应至少每 () 组织一次安全生产综合检查, 施工单位应至少每 () 自行组织一次安全生产综合检查。

A. 旬, 周 B. 月, 旬 C. 月, 月 D. 月, 两月

16. 水利部《水利水电施工企业安全生产标准化评审标准 (试行)》共设置13个一级项目评分因素, 下列4个一级项目中, 哪个分值最高? ()

A. 施工作业安全 B. 教育培训
C. 法律法规与安全管理制度 D. 绩效评定和持续改进

17. 水利工程施工期度汛前, 应由 () 提出工程度汛标准、工程形象面貌及度汛要求。

A. 建设单位 B. 设计单位 C. 监理单位 D. 施工单位

18. 长期地或者临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品, 且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元 (包括场所或设施) 称为 ()。

A. 危险源 B. 重大危险源 C. 事故隐患 D. 危险、有害因素

19. 建筑施工总承包资质序列企业安全生产管理机构专职安全生产管理人员配备应满足下列要求: 特级资质不少于 () 人, 一级资质不少于 () 人; 二级和二级以下资质企业不少于 () 人。

A. 6, 3, 2 B. 5, 4, 3 C. 6, 5, 4 D. 6, 4, 3

20. 《中华人民共和国安全生产法》规定: 生产经营单位的 () 对本单位的安全生产工作全面负责。

A. 法人 B. 安全负责人 C. 主要负责人 D. 技术负责人

二、多选题:

1. 《中华人民共和国安全生产法》规定: 安全生产工作坚持 () 的方针。

A. 统一管理 B. 安全第一 C. 预防为主 D. 综合治理

2. 《中华人民共和国安全生产法》规定: 生产经营单位的从业人员有权了解 ()。

A. 其作业场所和工作岗位存在的危险因素 B. 防范措施及事故应急措施
C. 工作范围内安全情况 D. 安全制度教育培训

3. 《中华人民共和国安全生产法》规定: 生产经营单位的安全生产责任制应当明确各岗位的 () 等内容。

A. 责任人员 B. 责任范围 C. 考核标准 D. 管理目标

4. 安全生产的目的包括 ()。

A. 防止和减少生产安全事故 B. 保障人民群众生命和财产安全
C. 促进经济发展 D. 减少项目成本 E. 加快项目进度

5. 安全生产检查对象应本着突出重点的原则确定, 对于 () 的生产系统、部位、装置、设备等应加强检查。

A. 经常使用 B. 危险性大 C. 易发事故 D. 事故危害大 E. 不经常使用

6. 水利水电工程施工的重大危险源应主要从下列几方面考虑: ()。

A. 石方边坡高度大于50m的高边坡作业 B. 开挖深度超过3m (含)的深基坑作业

- C. 搭设高度5m以上的混凝土模板支撑工程 D. 隧洞开挖及衬砌支护工程
E. 搭设高度24m以上的落地式钢管脚手架工程
7. 安全管理检查评定保证项目应包括: ()。
- A. 安全生产责任制 B. 施工组织设计及专项施工方案 C. 安全技术交底
D. 安全检查和安全教育 E. 生产安全事故处理和安全标志
8. 文明施工的形象设计与创建应包括 ()。
- A. 施工场区管理 B. 生活 (办公) 设施 C. 现场住宿
D. 建筑材料堆放 E. 垃圾处理
9. 水利工程应急预案应符合如下要求: ()
- A. 完整性 B. 多样性 C. 唯一性 D. 科学性 E. 规范性
10. 下列属于特殊高处作业的有 ()。
- A. 强风高处作业 B. 异温高处作业 C. 雪天高处作业
D. 悬空高处作业 E. 作业高度超过50m的高处作业
11. 《中华人民共和国安全生产法》规定:国家 () 安全生产科学研究和安全生产先进技术的推广应用, 提高安全生产水平。
- A. 推广 B. 鼓励 C. 支持 D. 奖励
12. 《中华人民共和国安全生产法》规定:从业人员有权对本单位安全生产工作中存 在的问题提出 (); 有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。
- A. 批评 B. 检举 C. 控告 D. 申诉
13. 安全控制技术包括 ()。
- A. 安全专项施工技术 B. 线控 C. 保险 D. 防护技术
14. 持有A证的水利施工企业主要负责人应履行下列安全管理职责 ()。
- A. 贯彻执行国家法律法规、规章制度和标准
B. 建立健全安全生产责任制
C. 组织施工组织设计的编制和审查
D. 组织事故应急救援演练
15. 项目法人应和有关参建单位签订安全度汛目标责任书, 明确各参建单位防汛度汛责任, 并组织成立有 () 参加的工程防汛机构, 负责工程安全度汛工作。
- A. 施工单位 B. 监理单位 C. 设计单位 D. 项目法人
16. 文明施工, 关于场区管理, 要求施工现场必须设有“五牌一图”, 其中“五牌” 包括以下的 ()。
- A. 工程概况牌 B. 管理人员名单及监督电话牌
C. 防汛消防保卫 (防火责任) 牌 D. 宣传标语牌 E. 文明施工牌
17. 根据《生产安全事故应急预案管理办法》(安监总局令第88号), 应急预案可分为 () 3个层次。
- A. 综合应急预案 B. 专项应急预案 C. 现场处置方案
D. 专门应急预案 E. 行业应急预案

18. 施工生产作业区与建筑物之间的防火安全距离，应遵守下列规定（ ）。

- A. 用火作业区距所建的建筑物和其他区域不得小于25m
- B. 用火作业区距所建的建筑物和其他区域不得小于50m
- C. 仓库区，易燃、可燃材料堆集场距所建的建筑物和其他区域不小于20m
- D. 易燃品集中站距所建的建筑物和其他区域不小于30m
- E. 易燃品集中站距所建的建筑物和其他区域不小于60m

19. 《中华人民共和国安全生产法》规定:生产经营单位新建、改建、扩建工程项目的安全设施，必须与主体工程（ ）。

- A. 同时设计
- B. 同时施工
- C. 同时验收
- D. 同时投入生产和使用

20. 三级安全教育是指（ ）的安全教育。

- A. 上级主管部
- B. 项目法人
- C. 公司
- D. 项目部
- E. 班组

三、判断题:

- 1. 《中华人民共和国安全生产法》规定:安全生产工作应当强化和落实建设单位的主体责任。（ ）
- 2. 任何单位和个人都应当支持、配合事故抢救，并提供一切便利条件。（ ）
- 3. 建筑施工单位从业人员在100人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。（ ）
- 4. 安全分析技术包括危害辨识、风险评价、失效分析、事故统计分析、安全作业空间分析以及安全评价技术等。（ ）
- 5. 对已经取得上岗资格的企业主要负责人和专职安全生产管理人员，不需要定期进行再培训。（ ）
- 6. 水利水电工程施工重大危险源应按发生事故的后果分为5级。（ ）
- 7. 危险性较大的单项工程验收合格的，经施工单位技术负责人及总监理工程师签字后，方可进行后续工程施工。（ ）
- 8. 安全生产标准化建设是有效防范事故发生的重要手段。（ ）
- 9. PDCA模式，也叫戴明模式:规划、实施、检查和改进。（ ）
- 10. 水利施工企业安全生产责任制应以文件形式印发，应每半年对责任制落实情况进行检查、考核，记录在案。（ ）
- 11. 未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。（ ）
- 12. 国家要求生产经营单位投保安全生产责任保险。（ ）
- 13. 本质安全是指通过设计等手段使生产设备或生产系统本身具有安全性，即使在失误操作或发生故障的情况下也不会造成事故。（ ）
- 14. 水利施工企业应当成立安全生产领导小组，设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员，并报项目法人备案。（ ）

15. 施工生产现场临时的机动车道路，宽度不宜小于5.0m。（ ）
16. 水利部《水利水电施工企业安全生产标准化评审标准（试行）》是按100分 设置得分点，并实行扣分制。（ ）
17. 《中华人民共和国安全生产法》规定：生产经营单位必须执行依法制定的保障安全生产的国家标准。（ ）
18. 水利安全生产监督管理应当做到全方位、全过程，实现综合监管与专业监管相结合，全覆盖、零容忍的监管。（ ）
19. 文明施工检查评定保证项目应包括现场围挡、封闭管理、施工场地、材料 管理、现场办公与住宿、现场防火。（ ）
20. 建筑施工单位从业人员在100人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。（ ）